

**UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**  
**ESCUELA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**“PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS EN  
LA GESTIÓN DE PROCESAMIENTO, ALMACENAJE Y CONSUMO DE  
MATERIA PRIMA EN EL DEPARTAMENTO DE FUNDICIÓN DE LA ACERÍA  
DEL ECUADOR C.A. ADELCA”**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERA EN  
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA, CONTADORA PÚBLICA AUTORIZADA**

**AUTORA: SARA ELIZABETH URIBE CASTELLANOS**

**DIRECTOR DE TESIS: DRA. LILIANA MORILLO, MBA.**

**QUITO, DM. OCTUBRE 2012**

## **DEDICATORIA**

### ***A DIOS***

Por haberme permitido llegar hasta este punto, por no abandonarme, por demostrarme que soy una de tus hijas preferidas, por haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de tu infinita bondad y amor. Gracias por ayudarme a levantarme en mis fracasos, por aprender de ellos y principalmente por permitirme realizar uno de mis sueños más importantes en mi vida.

### ***A MI MADRE***

Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.

### ***A MI PADRE***

Por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan y que me ha inculcado siempre, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor.

“Y por último: deseo dedicar este momento tan importante e inolvidable; a mi misma, por no dejarme vencer, ya que en ocasiones en principal obstáculo se encuentra dentro de uno. . .”

## **AGRADECIMIENTOS**

Quiero agradecer en primer lugar a Dios, por la gran oportunidad de permitirme cumplir con este sueño hecho realidad, por brindarme sabiduría, fortaleza y guiar cada paso de mi vida.

“A mis padres les agradezco todo su tiempo y llamadas de atención, les debo mucho ahora me toca a mi corresponder . . . ”

A mi padre: por sus consejos, por apoyarme y brindarme su apoyo y amor incondicional.

A mi madre: por enseñarme que debo ser perseverante, por levantarme en mis fracasos y ayudarme a aprender de ellos, por estar a mi lado en cualquier circunstancia, por su eterno amor.

A mis amigos y seres queridos gracias por su apoyo y colaboración, por darme ánimos para no darme por vencida y sobre todo por estar a mi lado en los buenos y malos momentos.

Como parte de mi formación, a la Universidad Central del Ecuador, a la Escuela de Contabilidad y Auditoría, quienes a través de sus autoridades y profesores; durante la carrera estuvieron aportando sus conocimientos y ánimo para que hoy logre mi sueño de ser una profesional.

A mi directora de tesis Dra. Liliana Morillo por toda la paciencia y su valioso tiempo, conocimientos que me sirvieron de gran ayuda. Gracias por todo el apoyo, porque me ha servido como ejemplo y deseo contar siempre con su sabiduría y amistad.

A Acería del Ecuador C.A. ADELCA, por las facilidades brindadas para la realización de este trabajo.

## **AUTORIZACIÓN DE LA AUTORÍA INTELECTUAL**

Yo, Sara Elizabeth Uribe Castellanos en calidad de autor del trabajo de investigación o tesis realizada sobre “PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS EN LA GESTIÓN DE PROCESAMIENTO, ALMACENAJE Y CONSUMO DE MATERIA PRIMA EN EL DEPARTAMENTO DE FUNDICIÓN DE LA ACERÍA DEL ECUADOR C.A. ADELCA”, por la presente autorizo a la UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR, hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o de parte de los que contienen esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación.

Los derechos que como autor me corresponden, con excepción de la presente autorización, seguirán vigentes a mi favor, de conformidad con lo establecido en los artículos 5, 6, 8; 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento.

Quito, a 08 de octubre de 2012.

---

SARA ELIZABETH URIBE CASTELLANOS  
C.I. 172192209-2  
suribe@adelca.com

Quito, 16 de abril de 2012

CPA. Doctor  
Wellington Ríos Villafuerte  
**DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**  
Presente.-

De mis consideraciones:

Mediante la presente, tengo a bien autorizar a la Srta. Sara Elizabeth Uribe Castellanos, portadora de la cédula de identidad No. 172192209-2, ha realizar dentro de esta compañía el Proyecto de Tesis con el Tema titulado "PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS EN LA GESTIÓN DE COMPRA, ALMACENAJE Y CONSUMO DE MATERIA PRIMA EN EL DEPARTAMENTO DE FUNDICIÓN DE ACERÍA DEL ECUADOR C.A. ADELCA", que servirá para culminar con sus estudios académicos dentro de esa prestigiosa Universidad.

Agradeciendo de antemano la consideración a la presente, le reitero las seguridades de mi más distinguida consideración.



  
**César Mauricio Vallejo Almeida**  
**GERENTE DE AUDITORIA**

[www.adelca.com](http://www.adelca.com)

**QUITO NORTE**  
Panamericana Norte Km. 14,  
frente a la entrada a Llano Chico  
(junto a las bodegas de Coca Cola)  
Tel.: (593 2) 2023 322

**ALOAG - PLANTA**  
Vía Ailag Sto. Domingo Km. 1 1/2  
PBX (593 2) 3968100  
Fax (593 2) 3968138 -1-2

**MATRIZ CUMBAYÁ**  
Calle del Establo, lote 50 y del Charro  
Edificio Site Center, Cumbaya  
Torre 1, Piso 1, Oficina 108  
Tel.: (593 2) 380 1321

**AMBATO**  
Tel.: (593 3) 243 6167 / 243 6157  
243 6077 / 243 6126 Fax: 243 6326  
097 060 570 / 095 368 399

**CUENCA**  
Telefax: (593 7) 249 0042  
249 0044 / 249 0052

**GUAYAQUIL**  
Tel.: (593 4) 2113466  
211 3952 / 211 3982

**LOJA**  
Tel.: (593 7) 3026 329  
302 6330

**MACHALA**  
Tel.: (593 7) 393 0576 / 393 0595  
Cel.: 085694794

**MANTA**  
Tel.: (593 5) 390 0067  
390 0080

**PORTOVIEJO**  
Tel.: (593 5) 293 2595 / 293 2526  
Cel.: 098 021 159 / 092 002 990

**QUEVEDO**  
Tel.: (593 5) 2786404  
278 6253 / 211 3982

**SANTO DOMINGO**  
Tel.: (593 2) 274 4146 / 396 8190  
396 8191 Cel.: 095 650 931

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>CAPITULO I.....</b>	<b>3</b>
<b>1. ASPECTOS GENERALES .....</b>	<b>3</b>
1.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA COMPAÑÍA .....	3
1.2. RESEÑA HISTÓRICA .....	5
1.3. BASE LEGAL .....	7
1.4. ORGANISMOS DE CONTROL .....	7
1.5. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO .....	11
1.6. POLÍTICAS GENERALES DE LA COMPAÑÍA .....	14
1.7. NORMAS DE REGULACIÓN .....	18
1.8. RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL .....	21
<b>CAPITULO II.....</b>	<b>25</b>
<b>2. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL .....</b>	<b>25</b>
2.1. ANÁLISIS INTERNO .....	25
2.1.1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL .....	25
2.1.2. MISIÓN, VISIÓN, OBJETIVOS Y VALORES.....	27
2.1.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	28
2.1.4. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE FUNDICIÓN.....	31
2.1.5. PROCESO DE FUNDICIÓN.....	34
OPERADOR DE SHREDDER:.....	35
2.1.6. ANÁLISIS FODA DE LA EMPRESA.....	36
2.2. ANÁLISIS EXTERNO .....	39
2.2.1. FACTOR POLÍTICO .....	39
2.2.2. FACTOR ECONÓMICO .....	39
2.2.3. FACTOR TECNOLÓGICO .....	41
2.3. MICROAMBIENTE .....	42
2.3.1. COMPETENCIA .....	42
2.3.2. PROVEEDORES .....	44

2.3.3. CLIENTES .....	46
<b>CAPITULO III.....</b>	<b>49</b>
<b>3. MARCO CONCEPTUAL.....</b>	<b>49</b>
3.1. SISTEMATIZACIÓN DE PROCEDIMIENTOS .....	49
3.1.1. TIPOS DE SISTEMAS .....	49
3.1.2. MANUAL DE POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS .....	50
3.1.3. FLUJOGRAMAS.....	52
3.2. NIC 2 INVENTARIOS .....	54
3.2.1. OBJETIVO.....	54
3.2.2. ALCANCE.....	54
3.2.3. COSTO DE LOS INVENTARIOS .....	55
3.2.4. FÓRMULAS DEL COSTO .....	56
3.3. NIIFs PARA PYMES.....	56
3.3.1. RESÚMEN.....	56
3.3.2. SECCIONES .....	57
<b>CAPITULO IV.....</b>	<b>70</b>
<b>4. PROPUESTA DEL ESTUDIO.....</b>	<b>70</b>
4.1. PROPUESTA DE MISIÓN Y VISIÓN .....	70
4.2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	70
4.2.1. ORGANIGRAMA .....	70
4.2.2. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL.....	70
4.3. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE LAS UNIDADES TÉCNICAS Y ADMINISTRATIVAS DEL ÁREA DE FUNDICIÓN.....	72
4.4. DEFINICIÓN DE OBJETIVOS .....	77
4.4.1. OBJETIVO GENERAL .....	77
4.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	78
4.5. PLANTEAMIENTO DE ESTRATEGIAS .....	79
4.5.1. MATRIZ DE DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO PERIODO 2012-2013 ..	82
4.6. POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS PROPUESTOS.....	83

4.6.1.	GESTIÓN DE PROCESAMIENTO .....	84
4.6.2.	GESTIÓN DE ALMACENAJE .....	93
4.6.3.	GESTIÓN DE CONSUMO .....	110
<b>CAPITULO V</b> .....		<b>119</b>
<b>5.</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>119</b>
5.1.	CONCLUSIONES .....	119
5.2.	RECOMENDACIONES .....	120
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....		<b>121</b>



## ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1 ISO 9001 SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD RESUMEN .....	122
ANEXO 2 SITUACIÓN ACTUAL BODEGAS ACERÍA DEL ECUADOR C.A. ....	128
ANEXO 3 PRINCIPALES PRODUCTOS BODEGAS ACERÍA .....	130
ANEXO 4 VALOR EN LIBROS INVENTARIOS ACERÍA .....	134

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 ANÁLISIS FODA.....	38
Tabla 2 EL PRODUCTO Y SUS CARACTERÍSTICAS.....	44
Tabla 3 ENCUESTA DE SATISFACCIÓN PROVEEDOR.....	45
Tabla 4 ENCUESTA DE SATISFACCIÓN CLIENTE .....	47
Tabla 5 MATRIZ DE DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO.....	82

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 ORGANIGRAMA ADELCA .....	29
Gráfico 2 PROCESO CHATARRA EN SHREDDER .....	34
Gráfico 3 FODA.....	36
Gráfico 4 RESULTADOS ENCUESTA SATISFACCIÓN PROVEEDORES .....	46
Gráfico 5 RESULTADOS ENCUESTA SATISFACCIÓN CLIENTES .....	48
Gráfico 6 COSTO DE LOS INVENTARIOS .....	55
Gráfico 7 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL - PROPUESTO.....	71
Gráfico 8 EXPLICACIÓN ESTRUCTURAL - ALMACENAJE.....	93
Gráfico 9 CODIFICACIÓN DE MATERIALES QUE INGRESAN POR PRIMERA VEZ .....	98

## **RESUMEN EJECUTIVO**

“PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS EN LA GESTIÓN DE PROCESAMIENTO, ALMACENAJE Y CONSUMO DE MATERIA PRIMA EN EL DEPARTAMENTO DE FUNDICIÓN DE LA ACERÍA DEL ECUADOR C.A. ADELCA”

Esta investigación tiene como objetivo mejorar las políticas y procedimientos en la gestión de procesamiento, almacenaje y consumo de materia prima. La implementación de éste, permitirá elevar el desempeño del personal, la optimización de recursos y mejorar el servicio brindado en las diferentes bodegas del área de fundición.

Además permitirá mejorar la aptitud de los trabajadores y elevar el grado de compromiso con la compañía.

Se proponen políticas y procedimientos para controlar, verificar y salvaguardar la materia prima; también se determinan funciones y responsabilidades al personal para dar cumplimiento al tema tratado.

Por último se establecen formularios de apoyo para mejorar el control interno en las bodegas de la acería.

### **PALABRAS CLAVES:**

MATERIA PRIMA

GESTIÓN DE PROCESAMIENTO

GESTIÓN DE ALMACENAJE

GESTIÓN DE CONSUMO

OBJETIVO

PROCESO

## **ABSTRACT**

### **EXECUTIVE SUMMARY**

#### **“IMPROVEMENT PROPOSAL FOR POLICIES AND PROCEDURES IN THE PROCESSING MANAGEMENT, STORAGE AND RAW MATERIAL CONSUMPTION IN THE STEAL MELTING DEPARTMENT OF ECUADOR, C.A. ADELCA”**

The object of this investigation is to improve the policies and procedures in the management processing and use of the raw materials. Its implementation will allow improving the personnel performance, optimizing resources, and grow better the services rendered to the different warehouses in the melting area.

Besides, it will definitely improve the workers aptitude/ability upon the company's commitment.

Policies and procedures are proposed in order to control, verify, and safeguard raw materials, also responsibilities and functions are determined to the personnel to accomplish the discussed theme.

Finally, forms are established to support and improve the internal control in the warehouses of the melting area.

### **KEY WORDS**

RAW MATERIALS

PROCESSING MEASUREMENTS

WAREHOUSING PROCESSING

PROCESSING SPENDS

GOAL

PROCESS

## INTRODUCCIÓN

Gran parte de las empresas concentran sus esfuerzos en la obtención de beneficios, fijándose únicamente en el nivel de las ventas, lo cuál podría generar una mala administración de los recursos, especialmente en mercados de poco crecimiento y de gran competencia. Cada dólar vendido no representa un beneficio real, es necesario considerar el costo del producto dado por los proveedores y posteriormente los costos adicionales por la salvaguarda y almacenaje de la materia prima.

En Acería del Ecuador C.A., se reflejan claramente deficiencias en la gestión de procesamiento, almacenaje y consumo, tales como: centralización de funciones y actividades, ausencia de políticas y procedimientos, mala custodia de la materia prima y desorganización en las bodegas.

La falta de actualización a las políticas y procedimientos para el manejo y control de la materia prima afecta sustancialmente en la influencia de los procesos, resultando fundamental la adopción de medidas que permitan un control especial en dichos procesos con la finalidad de establecer el uso y el manejo adecuado de la materia prima, la apropiada custodia de las existencias y la adquisición de las mismas.

El desarrollo del presente trabajo, permitirá controlar y salvaguardar de mejor forma la materia prima y recursos de la compañía.

A continuación un corto resumen del contenido de cada capítulo.

El primer capítulo abarca un resumen sobre los aspectos generales de la compañía, tales como; la descripción general, la reseña histórica, los servicios que presta, la base legal, organismos de control, normas de regulación y la responsabilidad social empresarial.

Los componentes del entorno tanto el análisis interno así como el externo en dónde se encuentra situada ACERÍA DEL ECUADOR C.A , es como se encuentra conformado el segundo capítulo.

En el tercer capítulo se describe el marco conceptual haciendo referencia al tema tratado en la presente investigación.

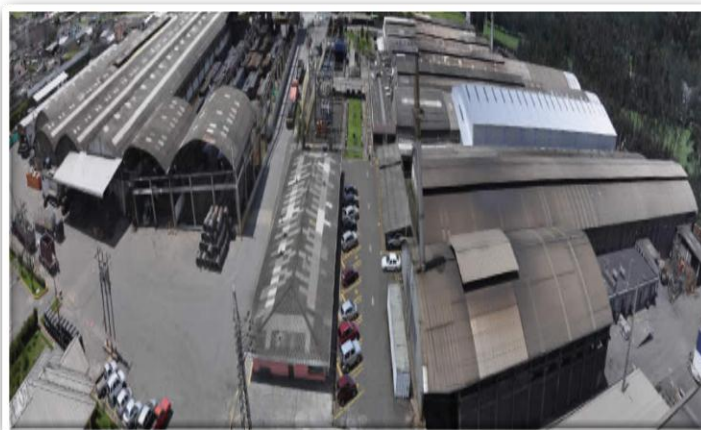
El capítulo cuarto esta compuesto de la propuesta para mejorar la gestión de procesamiento, almacenaje y consumo; en él se encontrará políticas y procedimientos que ayudarán a realizar las actividades con eficiencia, eficacia y efectividad.

En el capítulo quinto se concluye con conclusiones y recomendaciones, en el cuál se establecen pautas para mejorar cada una de las áreas revisadas.

## CAPITULO I

### 1. ASPECTOS GENERALES

#### 1.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA COMPAÑÍA



ADELCA, empresa ecuatoriana que recicla y fabrica productos de acero para la construcción ha mantenido una permanente innovación en sus sistemas de producción y en los servicios prestados a sus clientes.

La planta se encuentra ubicada en Aloag, vía Santo Domingo Km. 1 ½, pero cuenta con varias sucursales ubicadas alrededor del país.

La compañía mantiene una presencia constante en el mercado nacional e internacional, especialmente en Latinoamérica con los mercados vecinos de Venezuela, Colombia, Perú y Chile, exportando productos largos comunes, trefilados y especiales.

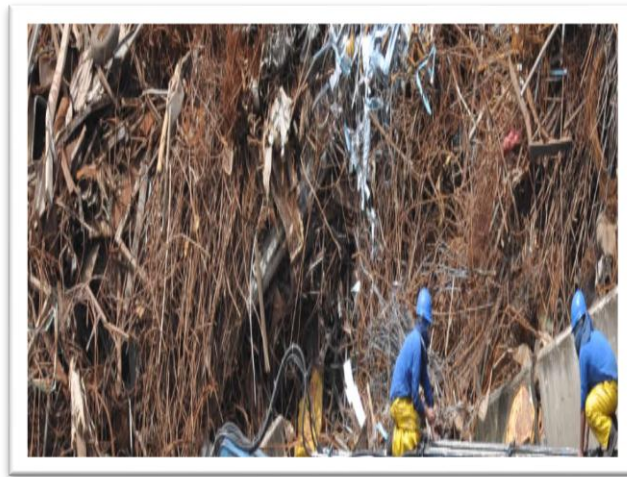
Actualmente se encuentra entre las 15 mejores empresas del país y se ha identificado como una industria 100% ecuatoriana que garantiza productos de calidad a precios competitivos con el menor impacto en el medio ambiente.

“La Compañía hoy en día cuenta con mil cuatrocientos diez empleados distribuidos en los departamentos de: Administración, Ventas, Producción, Club de Recicladores y Alquiler de Maquinaria, un volumen anual de ventas de \$185.073,48; así como también un inventario de mercancía que representa \$ 1,507.824 correspondiente al periodo 2011.”<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Portal de Internet [www.aceríadelecuador.com](http://www.aceríadelecuador.com)





ADELCA, es el reciclador más grande del país, debido a que su materia prima es la chatarra lo cual genera mas plazas de trabajo directas o indirectas y lo más importante es que su proceso productivo es ecológicamente sustentable el mismo que ayuda a minimizar el impacto social y ambiental.

## **CÓDIGO DE ÉTICA**

El código de ética que se presenta en ADELCA esta descrito en el reglamento interno de trabajo, el cual consta en una de sus partes como las disposiciones que tendrán el carácter de obligatorio para todos los trabajadores de la empresa y que están orientados a regular las relaciones entre la empresa y el trabajador. Este código regulara los requisitos y condiciones de ingreso, obligaciones, prohibiciones, sanciones, derechos y formas de trabajo de los trabajadores de ADELCA en cualquier lugar del territorio nacional.

## **SANCIONES POR INCUMPLIMIENTO AL CÓDIGO DE ÉTICA**

“El trabajador como consecuencia del descuido, negligencia o desobediencia a las disposiciones legales o reglamentarias correspondientes, seguirá el procedimiento legal de responsabilidad, previo a la sanción o responsabilidad que sea menester.

Si se incurriera en alguna falta, se procederá como primer paso la llamada de atención verbal, si cometiere por segunda ocasión la faltase le multara con el 10% de la remuneración diaria del trabajador y por ultimo si la falta es considerada grave se procederá con la separación definitiva de la empresa, cumpliendo con la terminación de su relación laboral, según procedimiento de la ley.”<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Portal de internet - [www.acerfadlecuador.com](http://www.acerfadlecuador.com)

## 1.2. RESEÑA HISTÓRICA

En 1963, un grupo de empresarios ecuatorianos asumieron el reto de entregar al país una industria siderúrgica, que cubriera las necesidades del sector de la construcción de una manera técnica y económica. Así nace Adelca Acería del Ecuador C.A.



El origen del nombre ADELCA es la abreviación de Acería Del Ecuador C.A. Su fundador tenía un fuerte convencimiento de crear una empresa netamente ecuatoriana y su nombre fue el reflejo de ello.

“Desde su creación, ADELCA ha mantenido una permanente innovación en sus sistemas de producción y los servicios prestados a sus clientes, siendo necesario reinvertir sus beneficios, con el fin de contar con tecnología avanzada y personal calificado.

Los logros alcanzados hasta aquí muestran que el desafío inicial ha sido ampliamente superado, permitiendo garantizar hoy en día, la entrega de productos de calidad, con precios competitivos, en el menor tiempo posible.

Con 49 años en el mercado brinda al país productos de acero a través de sus 10 oficinas regionales ubicadas en Quito, Ambato, Guayaquil, Cuenca, Loja, Machala, Manta, Portoviejo y Santo Domingo de los Tsáchilas, puntos que brindan cobertura a sus respectivas áreas de influencia con el apoyo de una cadena nacional de comercialización que cuenta con más de 500 distribuidores.”<sup>3</sup>

Gracias a su red de distribución se garantiza una amplia capacidad de abastecimiento apoyada por su personal altamente entrenado en atención al cliente.

En sus inicios ADELCA optó por manejar su estrategia de manera diferente. La compañía mantuvo un perfil bajo en cuanto a comunicación masiva se refiere, de tal manera que los principales

---

<sup>3</sup> Portal de internet - [www.acerfadlecuador.com](http://www.acerfadlecuador.com)

generadores de comunicación fueron sus clientes por la excelente experiencia de compra al ofrecer calidad, seguridad, disponibilidad, economía y buen servicio, que poco a poco construyeron su reputación.

ADELCA inició formalmente su estrategia de comunicación en el año 2004, hace ocho años, lanzando un comercial de televisión con la intención de posicionarse como la marca del mejor acero para la construcción y ratificar el compromiso, la calidad y confianza que sus productos brindan.

A partir de febrero del 2009, la Compañía inició la producción local de la principal materia prima (palanquilla) en la planta industrial de fundición. Al 31 de diciembre del 2009, produjo mil toneladas a un costo de producción inferior al importado lo cual ha permitido que la compañía incremente paulatinamente su margen de utilidad.

La gestión de la comunicación en ADELCA ha sido estrechamente relacionada a su planificación estratégica que gira alrededor de la premisa: “Los principales objetivos de ADELCA son generar una conciencia ambiental a través de un hecho palpable, alcanzar el equilibrio ambiental, social y económico, y por sobre todo minimizar al máximo la huella ecológica que su actividad causa y así tener la satisfacción de aportar su granito de arena para proteger nuestro planeta”.<sup>4</sup>

## EVOLUCIÓN DE LOGOTIPO



En 1995



En 2010

De acuerdo a la época existieron varios factores que influenciaron la forma y estructura del logotipo.

Una de ellas se debió a las tendencias impuestas por grandes e importantes marcas (como Ford).

---

<sup>4</sup> Portal de internet - [www.acerfadlecuador.com](http://www.acerfadlecuador.com)

La tipografía en manuscrita levemente inclinada a la derecha fue un distintivo muy fuerte de una empresa contemporánea y apegada a los estándares de aquellos tiempos. El color rojo, fue escogido por la relación con sus procesos que trabajan en base a temperaturas muy altas.

### **1.3.BASE LEGAL**

“Acería del Ecuador ADELCA C.A., fue fundada en la Parroquia de Aloag, el 16 de julio de 1963 mediante Registro Oficial N° 106 de acuerdo con leyes societarias en la República del Ecuador, su actividad principal es el reciclaje, fabricación e industrialización de hierro estructural, hierro en varillas, perfiles, platinas, etc., y comercialización de productos de acero fundido para la construcción, en todas sus variedades de presentación y composición. Además de la compra, venta, importación, exportación, representación, distribución, promoción, producción y fabricación de bienes y servicios relacionados con su actividad.”<sup>5</sup>

El capital suscrito de la compañía es de cincuenta mil dólares de los Estados Unidos de América, dividido en cincuenta mil acciones ordinarias y nominativas enumeradas del cero cero cero uno al cincuenta mil. Dicho capital podrá aumentarse o disminuirse por resolución de la Junta General de Accionistas.

El estatuto fue aprobado en la Asamblea General y por mayoría de votos; se establece la cuota de ingreso y el valor será igual para los socios, siendo abonado en el momento que ingresen.

#### Administradores de la compañía:

Avellán Falconí Carlos Andrés

Presidente Ejecutivo

Avellán Falconí Felipe Alberto

Presidente de Directorio

Los derechos obligaciones y actividades de la Compañía y sus socios se rigen a las normas y Reglamentos establecidos en el Ecuador.

### **1.4. ORGANISMOS DE CONTROL**

Los Organismos de Control que regulan ACERÍA DEL ECUADOR son:

**GOBIERNOS LOCALES Y ORGANISMOS SECCIONALES**

---

<sup>5</sup>Estatutos Internos Acería del Ecuador C.A. ADELCA

La división política y administrativa del Ecuador incluye gobiernos locales (Municipalidades) y Consejos Provinciales.

Las Municipalidades regulan el área urbana y rural bajo su jurisdicción o límites geográficos. Para hacer efectivo el derecho a la vivienda y a la conservación del medio ambiente, las municipalidades podrán expropiar, reservar y controlar áreas para el desarrollo futuro.

Las municipalidades deben velar por el fiel cumplimiento de las normas legales sobre saneamiento ambiental y especialmente de los que tienen relación con ruido, olores desagradables, humo, gases tóxicos, polvos atmosféricos, emanaciones y demás factores que pueden afectar la salud y bienestar de la población.

#### INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL

A través del IESS, la compañía afilia a sus empleados, realiza avisos de entrada y de salida, emite comprobantes de pago mensualmente, realiza el registro de dependientes, cancela fondos de reserva, otorga préstamos los mismos que son debitados mensualmente del rol, etc.

Por su parte los afiliados pueden obtener un historial laboral, acumular los fondos de cesantía, acumular fondos de reserva, realizar solicitud de clave, otros.

#### INSTITUTO ECUATORIANO DE NORMALIZACIÓN (INEN)

El INEN administra el Sistema Nacional de Normalización Técnica y el Sistema de Certificación de Productos, seguridad, cumplimiento metrológico, normas ambientales de productos de exportación. Además, promueve acciones de educación al consumidor y de verificación del cumplimiento de normas técnicas ecuatorianas.

A continuación se enumeran algunas normas técnicas ecuatorianas, aplicables a la gestión de productos químicos:

- NTE INEN 2 266:2000. Transporte, almacenamiento y manejo de productos químicos peligrosos.
- NTE INEN 2 288:2000. Productos químicos industriales peligrosos.

## SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

El Servicio de Rentas Internas (SRI) es una entidad técnica y autónoma que tiene la responsabilidad de recaudar los tributos internos establecidos por Ley mediante la aplicación de la normativa vigente. Su finalidad es la de consolidar la cultura tributaria en el país a efectos de incrementar sostenidamente el cumplimiento voluntario de las obligaciones tributarias por parte de los contribuyentes.

ADELCA, a través de éste organismo presenta las siguientes obligaciones tributarias:

- ☛ Declaración del Impuesto a la Renta y presentación de Balances formulario único sociedades y establecimientos permanentes (formulario 101).
- ☛ Declaración de Retención en la Fuente e Impuesto a la Renta (formulario 103).
- ☛ Declaración del Impuesto al Valor Agregado (formulario 104).
- ☛ Anexo Transaccional Simplificado.
- ☛ Anexo de Relación de Dependencia.
- ☛ Anticipo de Impuesto a la Renta (formulario 115).
- ☛ Declaración del Impuesto a la Renta sobre ingresos provenientes de herencias, legados y donaciones (formulario 108).
- ☛ Anexo a declaración del Impuesto a la Renta sobre ingresos provenientes de herencias, legados y donaciones (anexo al formulario 108).

## SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN AMBIENTAL COSTERA

La Subsecretaría de Gestión Ambiental Costera (SGAC) ejerce la Autoridad Ambiental Nacional, en representación del Ministerio del Ambiente. Actúa como instancia rectora, coordinadora y reguladora del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental en el área de su jurisdicción. Le corresponde a la SGAC, entre otras actividades:

- Coordinar con los organismos componentes los sistemas de control para la verificación del cumplimiento de las normas de calidad ambientales referentes al aire, agua, suelo, ruido, desechos y agentes contaminantes.

## SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS

Es un organismo técnico con autonomía administrativa, económica, financiera y personería jurídica de derecho público, encargado de controlar instituciones públicas y privadas, a fin de que las actividades económicas y los servicios que presten, se sujeten a la ley y atiendan al interés general.

Acería del Ecuador ADELCA C.A.; se encuentra obligado a presentar la siguiente información financiera bajo NIIFs:

- ☞ Estado de Situación Financiera.
- ☞ Estado del Resultado Integral que incluye otros Resultados Integrales.
- ☞ Estado de Flujos de Efectivo.
- ☞ Estado de Cambios en el Patrimonio.
- ☞ Notas a los Estados Financieros y;
- ☞ Las Conciliaciones de las Normas Ecuatorianas de Contabilidad “NEC” a las Normas Internacionales de Información Financiera NIIF.

La presentación se realiza respetando el cronograma establecido, de acuerdo al noveno dígito del Registro Único de Contribuyentes. A la compañía le corresponde presentar el día 11 de abril, por cuanto el noveno dígito del Registro Único de Contribuyentes termina en cuatro.

## MINISTERIO DEL AMBIENTE

La autoridad ambiental nacional será ejercida por el Ministerio del Ambiente. Le corresponde al Ministerio, entre otras actividades:

- Coordinar con los Organismos componentes los sistemas de control para la verificación del cumplimiento de las normas de calidad ambiental referentes al aire, agua, suelo, ruido, desechos, y agentes contaminantes.

- Definir un sistema de control y seguimiento de las normas y parámetros establecidos y del Régimen de permisos y licencias sobre actividades potencialmente contaminantes.

## MINISTERIO DE RELACIONES LABORALES

A través de la página del ministerio, las organizaciones pueden generar actas de finiquito, registrar la decimatercera, decimacuarta remuneración y participación de utilidades de los trabajadores, además este organismo vela por el cumplimiento del salario digno, el mismo que se encuentra estructurado de acuerdo a la actividad que desarrolle el trabajador en la compañía.

### 1.5. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO



Sus productos cumplen con normativas nacionales e internacionales de calidad lo que le ha permitido mantener una presencia constante en el mercado nacional e internacional, especialmente en Latinoamérica con los países vecinos, exportando productos de acero como varillas, perfiles clavos y alambres.

Prueba de la calidad de sus productos, ADELCA los evidencia en grandes proyectos como: el nuevo aeropuerto de Quito y la ampliación en el de Guayaquil; el proyecto hidroeléctrico Mazar; la embajada y consulado Americana, la base aérea de Manta; grandes centros comerciales como: San Luis, El Recreo y el Condado en Quito; Mall del Sol y San Marino.

ACERÍA DEL ECUADOR ADELCA, produce una amplia gama de productos para la construcción entre los cuales tenemos:

**Alambre de Púas:** Es un cordón torsionado formado por dos alambres de acero galvanizados del mismo diámetro con púas de cuatro puntas enrolladas o entrelazadas en el cordón a intervalos regulares. Es utilizado en cerramientos ganaderos y cerramientos agrícolas.



**Alambre Galvanizado:** Es un alambre de acero de sección circular con superficie lisa recubierto con zinc (galvanizado regular 50 g/m<sup>2</sup>) que resiste a la oxidación.

Se utiliza para amarre estructural y de pacas, para la elaboración de mallas de cerramiento, jaulas, gaviones, tensores, invernaderos, clips, grapas y asas.

**Alambre Recocido:** Es un alambre de acero de baja resistencia (suave) de sección circular con superficie lisa.

**Alambre Trefilado:** Son Rollos de acero trefilado de sección circular con superficie lisa o corrugada. Su uso estructural es en: estribos para la construcción, viguetas, mojones, tapas de canalización, postes de luz y prefabricados en general. Otros usos y aplicaciones en: clavos, alambres, resortes, armadores, ganchos, pasadores, cerrajería, remaches, estropajos, juguetería y adornos.

**Ángulo Estructural:** Es de 90 grados de alas iguales, en acero de baja aleación, laminados en caliente. Es utilizado en la construcción de estructuras espaciales, celosías, vigas, columnas, arcos, diafragmas, serchas. Metal-mecánica: Industria de muebles, carrocerías para vehículos, puertas, ventanas. Elementos ornamentales, verjas y cerramientos.

**Barra Cuadrada:** Es un producto de acero de baja aleación, laminados en caliente de sección cuadrada. Se utiliza principalmente en el sector metal-mecánico para múltiples propósitos tales como manufactura de muebles, cerrajería ornamental, rejas, puertas, ventanas, carrocerías vehiculares y trabajos de carpintería metálica en general.

**Barra Redonda Lisa:** Es una varilla de sección circular, lisa, laminada en caliente. Se utilizan principalmente en el sector metal-mecánico en la fabricación de muebles, cerrajería ornamental, verjas y cerramientos, elaboración de herramientas manuales, agrícolas y de múltiples usos, ejes industriales, pernos especiales, etc.

**Clavos:** Es un elemento de sujeción fabricado a partir del alambre de acero trefilado. Se utilizan en encofrados, muebles, cajas de madera y carpintería en general.

**Grapas:** La grapa es un elemento de sujeción fabricado de alambre de acero galvanizado. Se utiliza en la sujeción del alambre de púas.

**Malla de Cerramiento:** Es una malla elaborada con alambre galvanizado regular que forma celdas o eslabones entrelazados. Se utiliza principalmente para cerramientos.

**Malla Sismo-resistente Electrosoldada:** Es un panel electrosoldado formado por varillas corrugadas en diámetros de 8 – 10 y 12 mm dispuestas ortogonalmente formando recuadros regulares de 15 a 50 cm. Participa de las características físicas y mecánicas de la varilla de construcción AS. Es utilizado en estructuras como refuerzo en pavimentos, muros de contención, plintos, fundiciones para edificios, losas alivianadas, etc.

**Malla de Tumbado:** Es un panel formado por celdas que se obtienen del corte y estiramiento de una lámina de acero. Es utilizado para cielo raso y afines.

**Malla Trefilada Electrosoldada:** Es un panel electrosoldado formado por varillas lisas o corrugadas en varios diámetros dispuestas ortogonalmente formando recuadros regulares de 10 a 50 cm. Participa de las características físicas y mecánicas de la varilla trefilada. Es utilizado como refuerzo estructural en: muros, pavimentos, piscinas, canchas, cisternas. Artesanalmente se utiliza en cerramientos, decoración y canastos.

**Platina de Acero:** Es laminada en caliente de sección rectangular. Se utiliza para múltiples propósitos dentro del sector metal-mecánico, cerrajería ornamental, manufactura de muebles, carrocerías vehiculares, herramientas manuales y trabajos de carpintería metálica en general.

**Tees de alas iguales:** Son laminadas en caliente, de sección en forma de “T”.

Es utilizada en la construcción de estructuras espaciales; celosías, serchas, arcos, bóvedas. etc., metal-mecánica: puertas, ventanas, muebles, carrocerías para vehículos, elementos ornamentales, verjas y cerramientos; herramientas manuales, maquinarias, etc.

**Varilla Figurada:** Es una varilla de acero de sección circular, con resaltes transversales, cortada y figurada a exactitud de acuerdo a la planilla de hierro proporcionada por el cliente. Elaborada con varillas de acero sismo-resistentes para hormigón armado.

**Varilla Trefilada:** Es de acero trefilado de sección circular con superficie lisa o corrugada. Su uso estructural es en: estribos para la construcción, mallas, vigas, columnas, viguetas, mojones, tapas de canalización, postes de luz y prefabricados en general.

**Vigas:** Es una armadura de sección rectangular o cuadrada, producida en base a varillas trefiladas o varillas de acero antisísmico. Se utiliza como refuerzo del hormigón armado en pórticos, columnas, vigas y postes.

**Viguetas:** Es una armadura de sección triangular producida en base a varillas trefiladas con diámetros y longitudes de acuerdo a las necesidades de los clientes. Su uso es en losas y postería.

Los productos y operaciones cuentan con certificaciones ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007, sistemas certificados por Bureau Veritas del Ecuador. A continuación un breve resumen de estas Normas Internacionales:

- **ISO 9001:2008** (Sistemas de Gestión de la Calidad): “Esta Norma Internacional promueve la adopción de un enfoque basado en procesos, además implementa y mejora la eficacia del sistema de gestión de calidad, aumentando así la satisfacción del cliente; mediante el cumplimiento de sus requisitos.”<sup>6</sup>
- **ISO 14001:2004** (Sistema de Gestión Ambiental): “Esta Norma posee un marco bien definido dentro del sistema de gestión ambiental, además asegura conformidad al extenso arsenal de regulaciones ambientales federales.”<sup>7</sup>
- **OHSAS 18001:2007** (Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo): “Este estándar ha sido desarrollado para ser compatible con las normas sobre sistemas de gestión ISO 9001:2008 (calidad) e ISO 14001:2004 (ambiental), con la finalidad de facilitar la integración de los sistemas de gestión de la calidad, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo de las organizaciones.”<sup>8</sup>



## 1.6. POLÍTICAS GENERALES DE LA COMPAÑÍA

### i. Mercadeo

<sup>6</sup> <http://www.iso.org>.

<sup>7</sup> <http://www.pjr.com/spanish/iso14001.htm>.

<sup>8</sup> Sistemas de Gestión de la Seguridad y salud en el Trabajo OHSAS18001:2007.

El mercado de la planta está basado en todo el territorio ecuatoriano y el norte de Perú así como también el sur de Colombia. Para esto se dispone de siete distribuidores principales ubicados en Portoviejo, Guayaquil, Machala, Loja, Cuenca, Ambato y en el norte de Quito en Calderón. Esto es para realizar una distribución a nivel nacional.

## ii. Producción

Para los márgenes de producción que presenta Adelca, el tipo de organización que tiene la planta es de centro de trabajo enfocado al producto. Esto es, tiene una alta producción ya que hay una disposición permanente y orientada al producto de maquinas y personal, en las instalaciones que están diseñadas para este tipo de trabajo.

La producción repetitiva en serie es la base para la producción en ADELCA.

## **POLÍTICA DE CALIDAD**

Competitivos en el reciclaje, la fabricación y la comercialización de productos de acero de excelente calidad, para satisfacer las necesidades de los clientes, comprometidos con el mejoramiento continuo de los procesos, apoyando el desarrollo de la comunidad y protegiendo el medio ambiente.

## **POLÍTICA INTEGRAL**

“ADELCA, empresa ecuatoriana que recicla y fabrica productos de acero para la construcción, establece dentro de sus prioridades de negocio: la calidad en todos sus productos y servicios, la seguridad y la salud de sus colaboradores, la conservación del ambiente y el apoyo a la responsabilidad social, comprometiéndose a trabajar en equipo e involucrándose con la mejora continua de los procesos, protegiendo el entorno y cumpliendo las leyes aplicables a la empresa.”<sup>9</sup>

## **POLÍTICAS DEL PERSONAL**

Además de las obligaciones a las que están sometidos los trabajadores en virtud del código de trabajo, éstos se obligan a cumplir y a observar las siguientes políticas:

---

<sup>9</sup> Reglamento Interno Acería del Ecuador C.A. ADELCA

- Guardar disciplina durante las horas de trabajo y en general durante su permanencia en las dependencias de la compañía.
- Respetar en toda forma y tratar con cortesía a los representantes y funcionarios de la compañía, y a sus compañeros de trabajo.
- Asistir con puntualidad a sus labores.
- Cuidar las herramientas, equipos, útiles de trabajo, bienes de la empresa, y en general confiados a su responsabilidad personal. En caso de pérdida o daño de bienes de la compañía, sean estos herramientas de trabajo o bienes que produce la compañía, que se hayan perdido en el momento en que se encontraban bajo el cuidado o encargo de un trabajador, éste responderá por la pérdida o daño, pudiendo la compañía descontar de su remuneración el valor de lo perdido.
- Observar el cuidado debido y acatar las medidas de prevención de los riesgos de accidente de trabajo.
- Dar atención cordial y amable al público, de manera especial los trabajadores que tengan trato con aquel.
- En caso de falta, atraso o inasistencia, dar el aviso correspondiente a su jefe inmediato y al departamento de recursos humanos, con el fin de obtener la justificación de la misma. Cuando se trate de enfermedad, deberá presentar el correspondiente certificado médico, preferentemente de un facultativo del IESS, no obstante lo cual, la compañía se reserva el derecho de verificar tal enfermedad, por medio de un médico o facultativo privado.
- Informar a sus superiores sobre cualquier incidente, falta, acto, omisión o error, incluyendo, entre otros, robos, hurtos, introducción de armas, introducción de drogas, actos delictivos o ilícitos que hayan llegado a su conocimiento por razón de su trabajo o de sus funciones y que afecten los intereses del empleador o su buen nombre. En general debe informar todo lo que a su juicio pudiera perjudicar o entorpecer la marcha normal del trabajo de la compañía. La falta de notificación de irregularidades conocidas, constituirá falta grave.
- Dar aviso inmediato al Gerente General de la compañía, a los gerentes o a los Jefes Departamentales en caso de accidente del trabajo (si pudiere).

- Entregar a la compañía, en buen estado, al momento de separarse del servicio o al salir en uso de licencia o en goce de vacaciones, todos los útiles, enseres o implementos que le hubieren sido proporcionados para su trabajo, en perfecto estado, salvo el natural deterioro de los mismos, por su uso.
- Los trabajadores responderán por la pérdida de bienes y valores de la empresa a su cargo, constituyendo tal hecho, falta grave.
- Asumir la responsabilidad por los accidentes, que por su culpa y en ejercicio de sus funciones se hubiere causado daño o perjuicio a personas o bienes de la compañía o terceros.
- Limpiar o arreglar las máquinas y el área de las mismas, procurando que todo se mantenga en perfecto estado de limpieza y lubricación, para lograr su mejor funcionamiento.
- Poner el máximo cuidado y empeño en la labor encomendada y evitar el desperdicio de materiales o el tiempo.
- Responder si por negligencia, olvido y/o descuido en el uso de sus equipos de trabajo, causa incendio, inundaciones u otro siniestro o riesgo del mismo, siempre y cuando sea debidamente comprobado.
- Poner el máximo esfuerzo y toda su capacidad para desarrollar con suma diligencia la labor para la que se comprometieron.
- Trabajar, en caso de peligro o siniestro inminente, por un tiempo mayor del señalado para la jornada máxima y aún en los días de descanso cuando peligren los intereses de sus compañeros o del empleador.
- Cumplir las normas establecidas en los Reglamentos Internos, de Seguridad e Higiene, en el Manual de Políticas Internas y en cualquier otra normativa departamental o regulación, impartida por la empresa a los empleados, las cuales les serán debidamente proporcionadas por escrito a los trabajadores.
- Mantener una conducta que permita el cabal desempeño de sus labores, y que no interfiera con los intereses de la empresa o con el ambiente de trabajo.

- Utilizar todo el equipo de protección que le facilite la empresa para la ejecución de su labor. Si, habiéndole la empresa entregado al trabajador el equipo de protección necesario para el desempeño de su labor, el trabajador no lo utilizare, y la falta de su uso ocasionare afecciones a la salud del trabajador, la empresa no será responsable por estas afecciones, pudiendo además solicitar el respectivo visto bueno por incumplimiento de las medidas de seguridad.

## **1.7. NORMAS DE REGULACIÓN**

### **LEGISLACIÓN AMBIENTAL DEL MINISTERIO DE AMBIENTE**

Se encarga de actualizar la legislación en materia ambiental y permitir ubicar con exactitud la normativa vigente en cada materia.

### **LIMITES PERMISIBLES DE NIVELES DE RUIDO AMBIENTE PARA FUENTES FIJAS Y FUENTES MÓVILES, Y PARA VIBRACIONES**

La norma establece los métodos y procedimientos destinados a la determinación de los niveles de ruido en el ambiente, así como disposiciones generales en lo referente a la prevención y control de ruidos. Se establecen también los niveles de ruido máximo permisibles para vehículos automotores y de los métodos de medición de éstos niveles de ruido. Finalmente se proveen de valores para la evaluación de vibraciones en edificaciones.

### **NORMA DE CALIDAD AMBIENTAL DEL RECURSO SUELO Y CRITERIOS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS CONTAMINADOS**

Esta norma preserva o conserva la calidad del Recurso suelo, para la prevención de la contaminación.

### **NORMA DE EMISIONES AL AIRE DESDE FUENTES FIJAS DE COMBUSTIÓN**

Establece los límites permisibles de emisiones al aire desde fuentes fijas de combustión, así como para diferentes actividades. La norma provee los métodos y procedimientos destinados a la determinación de las emisiones al aire que se verifiquen desde procesos de combustión en fuentes fijas. Se provee también de herramientas de gestión destinadas a promover el cumplimiento con los valores de calidad de aire ambiente establecidos con la normativa pertinente.

## REGLAMENTO A LA GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN

El Reglamento establece que cualquier norma técnica para la prevención y control de la contaminación ambiental deberá guardar concordancia con la Norma Técnica Ambiental Nacional vigente y, en consecuencia, no deberá disminuir el nivel de protección ambiental que ésta proporciona.

Además establecerá los aspectos ambientales, impactos y parámetros de la organización a ser monitoreados, la periodicidad de éstos monitoreos, y la frecuencia con que debe reportarse los resultados a la entidad ambiental de control.



## REGLAMENTO SUSTITUTIVO DEL REGLAMENTO AMBIENTAL PARA LAS OPERACIONES HIDROCARBURÍFERAS EN EL ECUADOR

Regula actividades Hidrocarburiíferas, entre otras, el almacenamiento, transporte, la industrialización y comercialización del petróleo, gas natural y afines, susceptibles de producir impactos ambientales y sociales.

## REGLAMENTO DEL PROGRAMA NACIONAL PARA LA DESCONTAMINACIÓN METÁLICA

Debido a que en ciertas zonas urbanas, portuarias y rurales se han venido acumulando restos de chatarra metálica, provocando daños al patrimonio natural, ecosistemas y calidad de vida, como consecuencia del impacto ambiental se decretan las siguientes normas que tienden a erradicar los focos de contaminación provocados por los desechos metálicos:



Establece erradicar los puntos de contaminación metálica que se encuentran en las diferentes zonas del país causando daños graves al patrimonio natural creando un Programa Nacional para la Descontaminación Metálica.

Como función de la Comisión Ejecutiva del Programa de Descontaminación Metálica (CEDMET) establece en los siguientes literales:

- Coordinar las acciones para prevenir y mitigar la contaminación metálica.
- Solicitar la colaboración directa del sector público y privado, a efectos de cumplir con los objetivos de descontaminación metálica.
- Motivar a los diferentes sectores, en particular a la industria, el comercio y la construcción, para que continúen promoviendo y creando nuevas estrategias que eviten los focos de contaminación metálica en todo el territorio nacional.
- Estimular a los sectores educativos a todo nivel de enseñanza, para que promuevan dentro de sus programas, los nuevos valores que sustentan el compromiso de la conservación ambiental y el uso racional de los desechos, en especial la reducción del consumo, reuso y el reciclaje como uso inteligente de todo desecho orgánico o inorgánico.

## REGLAMENTO PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN POR DESECHOS PELIGROSOS

Este Reglamento regula las fases de gestión y los mecanismos de prevención y control de los desechos peligrosos, al tenor de los lineamientos y normas técnicas previstas en las leyes de Gestión Ambiental, de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, en sus respectivos reglamentos, y en el Convenio de Basilea.

## SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL

Por medio de la SGI, ADELCA realiza gestiones enfocadas a los procesos, a satisfacer las necesidades de los clientes, a tener el personal competente, a mejorar continuamente trabajando con una conciencia de calidad, seguridad ocupacional, responsabilidad social y de cuidado del ambiente.

## TASA POR VERTIDOS

La tasa por vertidos es el pago del regulado al Estado Ecuatoriano por el servicio ambiental del uso de los recursos agua, aire y suelo, como sumidero o receptor de las descargas, emisiones, vertidos y desechos de su actividad.

### 1.8. RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL



Para ADELCA la responsabilidad social corporativa va de la mano con el compromiso de mejorar la calidad de vida de los trabajadores, apoyando el desarrollo sostenible de la comunidad y la protección ambiental, manteniendo una relación de respeto mutuo, confianza y transparencia.

Además se preocupa seriamente por el cuidado y preservación del ambiente en todas las prácticas de negocios. Esto incluye la forma en que opera la planta, oficinas y sucursales. El manejo adecuado de todos los residuos reciclables, no reciclables y peligrosos y el cumplimiento legal aplicable a nivel nacional.

#### **Principales áreas de trabajo:**

- Reducir los impactos ambientales negativos como el primer lineamiento de responsabilidad social.
- Cumplir con el marco legal ambiental vigente y demás condiciones de Licenciamiento Ambiental de sus premisas.

- Implementar políticas de Manejo Integrado de Desechos.
- Implementar políticas de prevención de la contaminación acorde con prácticas actuales aceptadas.
- Mejora Continua con base en la investigación de Incidentes y Accidentes Comunicación y Capacitación.
- Disponer de acciones de respuesta ante contingencias.
- Priorizar contribuciones en las áreas: salud, educación y trabajo.
- Contribuir con el desarrollo sostenible de la población en el área de influencia de sus operaciones.
- Implementar políticas de Manejo Integrado de Desechos.
- Contribuir exclusivamente con iniciativas sostenibles.
- Trabajar para la comunidad realizando obras de interés público.
- Mejora continua.

Actualmente ADELCA se encuentra trabajando en varios proyectos que tienen por objetivo final apoyar la protección ambiental y la prevención de daños a la biodiversidad.

Estos son:

**HUELLA DE CARBONO:** El mismo que tiene por objetivo realizar la medición de las emisiones de dióxido de carbono que parten desde el proceso de producción, materia prima y transporte de los productos, éste proyecto ayudará a conocer el posible impacto ambiental de descargas al ambiente, en unidades de dióxido de carbono.

**TECNOLOGÍA PARA EL CONTROL DE EMISIÓN DE GASES:** Este sistema se encarga de separar las partículas, a través de la fuerza centrífuga y la gravedad.

**PROGRAMAS A FAVOR DEL AMBIENTE:** ADELCA trabaja continuamente en campañas para proteger el ambiente; como son:

- Programa adopte un árbol: relacionado a un vivero de especies nativas.
- Promoción del manejo adecuado de desechos en Alóag.
- Campaña de manejo de desechos: apoyo para promover la gestión municipal del Cantón Mejía.
- Donación de basureros a barrios.
- Programa de desratización.
- Programa continuo llevado a cabo en la Planta de Alóag y el Centro de Acopio de San Alfonso.

Dado que la compañía no puede localizarse aislada de la comunidad en donde se desempeña, Adelca se encuentra trabajando con la sociedad: trabajadores, accionistas, vecinos, proveedores, clientes y gobierno. Ofreciendo así ayudas benéficas; tales como:

#### **Dispensario médico gratuito para la comunidad de Aloag:**

Adelca entrega atención médica gratuita con personal altamente preparado. A la fecha se han realizado 1618 consultas, para un promedio mensual de 230 consultas mensuales. Diariamente acuden de 10 a 30 personas.

#### **Capacitaciones para niños y adultos:**



La compañía ofrece cuatro tipos de cursos: Básico Adultos, Interactivo Niños, Básico Niños e Intermedio Niños, cuyos contenidos incluyen: Hardware, Word, Excel, Internet. A la fecha se han realizado: 17 cursos, con 114 participantes y 773 horas – hombre de capacitación.

**Internet gratuito para la población de Aloag:**

Adelca realizó adecuaciones e implementaciones de equipos y materiales de consulta, estos se encuentran a disposición de todos los moradores aledaños a la compañía.

**Programa Junior Achievement:**

Junior Achievement es una Fundación educativa internacional que busca formar niños y jóvenes emprendedores, éste además ayuda al involucramiento del personal administrativo de la planta.

**Otros programas para la comunidad:**

- Club de recicladores
- Negocios Inclusivos.
- Educación Continua.
- Programa a los mejores estudiantes.
- Programa Adulto Mayor.
- Programa niños de mi parroquia.
- Programa de inclusión laboral de niños autistas.
- Programa Madres con Apoyo.

## CAPITULO II

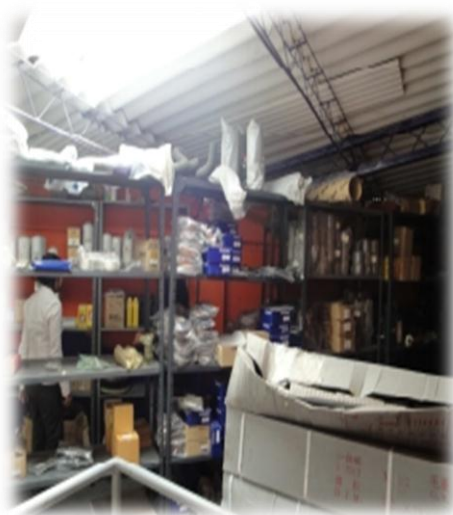
### 2. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

#### 2.1. ANÁLISIS INTERNO

“El análisis interno se lo utiliza para tener una idea clara sobre el estado actual de la compañía, con la finalidad de evaluar los recursos con los que ésta cuenta, detectar fortalezas y debilidades, y, de este modo, diseñar estrategias que permitan potenciar o aprovechar las fortalezas, y destrezas que ayuden a neutralizar o eliminar las debilidades.”<sup>10</sup>

##### 2.1.1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

La ausencia de políticas y procedimientos actualizados para el manejo de la materia prima afecta sustancialmente en la gestión de procesamiento, almacenaje y consumo en el Departamento de Fundición de la Acería, resultando fundamental la adopción de medidas que permitan un control especial en dichos procesos con la finalidad de establecer el uso y el manejo adecuado de la materia prima, la apropiada custodia de las existencias y la adquisición de las mismas.



En la actualidad se reflejan claramente deficiencias, tales como: centralización de funciones y actividades, mala custodia del material, desorganización total de la bodega general del área de fundición, dado que no existe un orden adecuado por items lo cual genera inconsistencia con los datos del sistema BAAN y el inventario físico.

---

<sup>10</sup> Auditoría administrativa. Gestión estratégica del cambio, Enrique Benjamín Franklin, segunda edición, Person Educación, Capítulo 3, pág.86

El personal de la acería no registra adecuadamente el movimiento de la materia prima en el sistema BAAN, por tal motivo la información generada a través del sistema no es real, es así que las decisiones son tomadas de forma arbitraria por cuanto no se cuenta con información real de los movimientos, esto conlleva a que la empresa no logre cumplir con los objetivos corporativos.

El área de fundición ha experimentado dos cambios de lugares en los meses de Abril y Octubre del año 2010, para reinstalarse en una construcción de dos plantas diseñadas para el uso de oficinas, talleres, y bodegas con mayor espacio físico.

A pesar de contar con infraestructura adecuada el área no ha garantizado el adecuado uso y manejo de materia prima, así como los procesos inmersos dentro de la actividad, no se han desarrollado ni formalizado de manera suficiente las medidas organizativas que le permitan tener una estructura de control interno bien definida. Se detallan a continuación las principales deficiencias encontradas a lo largo de la presente investigación:

- **Centralización de funciones y actividades**

El 70% del área improvisa sus actividades y funciones diarias.

- **La custodia y salvaguardia de la materia prima**

El área ha arrojado pérdidas que no han podido ser identificadas claramente debido a la inconsistencia total del inventario físico con los datos del sistema administrativo.

- **Desorganización total de la bodega general**

No existe un orden adecuado de la materia prima por items. Dicha desorganización provoca que al realizar un requerimiento de material, el solicitante no pueda ser atendido eficientemente, ya que éste debe esperar mucho tiempo hasta que el material sea encontrado.

- **Decisiones tomados de forma arbitraria**

Esto conlleva a que el área no logre cumplir con sus objetivos corporativos. La administración del área toma decisiones referentes a la compra de materia prima sin haber datos íntegros y únicamente se dependa de las compras sobre pedido y no se cuente con un stock en base a los artículos de mayor demanda.

Por los motivos antes expuestos, la presente investigación estará enfocada en realizar una propuesta de mejoramiento de políticas y procedimientos en la gestión de procesamiento, almacenaje y consumo de la materia prima en el área de fundición de la acería.

## **2.1.2. MISIÓN, VISIÓN, OBJETIVOS Y VALORES**

### **VISIÓN**

“Siempre pensando en el CLIENTE, con el mejor servicio y los mejores productos de acero.” <sup>11</sup>

### **MISIÓN**

“Líderes en el reciclaje para la producción de acero, con excelencia en el servicio, calidad, tecnología, sistemas de gestión, recursos humanos, seguridad industrial, protección ambiental y responsabilidad social.” <sup>12</sup>

Dado que la misión y visión actuales no son los más adecuados para el cumplimiento de las funciones y objetivos de la organización, en la presente investigación se va a proponer el cambio de los mismos.

### **OBJETIVO DE LA COMPAÑÍA**

Mantener una presencia constante en el mercado Internacional, cumpliendo con las todas las normativas vigentes.

### **VALORES DE LA COMPAÑÍA:**

- El cliente es lo primero.
- Transparencia y ética en todos nuestros actos.
- Compromiso con la calidad y la productividad.
- Mejoramiento continuo.
- Trabajo en equipo.

---

<sup>11</sup> Estatutos Internos ACERÍA DEL ECUADOR C.A.

<sup>12</sup> Estatutos Internos ACERÍA DEL ECUADOR C.A.



### 2.1.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



“Una estructura organizacional es el conjunto de las funciones y de las relaciones que determinan formalmente las funciones que cada unidad deber cumplir y el modo de comunicación. Es una herramienta esencial para el desarrollo de la misma, pues es a través de ella que se puede establecer un mecanismo que permita que se cumpla de manera correcta y eficiente los planes que una empresa tiene. Una empresa está compuesta por un conjunto de personas que trabajan con un objetivo en común y para llevar a cabo ese objetivo cada una de ellas tiene una función.

La importancia de la estructura se encuentra en que ésta nos ayuda a definir qué se debe hacer y quién debe hacerlo, es una de las bases de la organización (o de la desorganización) de las actividades de una empresa. Una buena estructura permitirá una mejor integración y coordinación de todos los integrantes de una empresa. Al estar mejor organizados se logrará un mejor aprovechamiento de los recursos lo que a la larga puede hacer una empresa más eficiente.

La forma en que las compañías deciden organizarse es diferente, cada una decide establecer estructuras que se acoplen al tipo de empresa que es y tengan como propósito alcanzar de manera eficiente los objetivos que ellas se han propuesto. Los empresarios han establecida varios tipos de estructura que les permite lograr obtener el máximo aprovechamiento de recursos humanos.

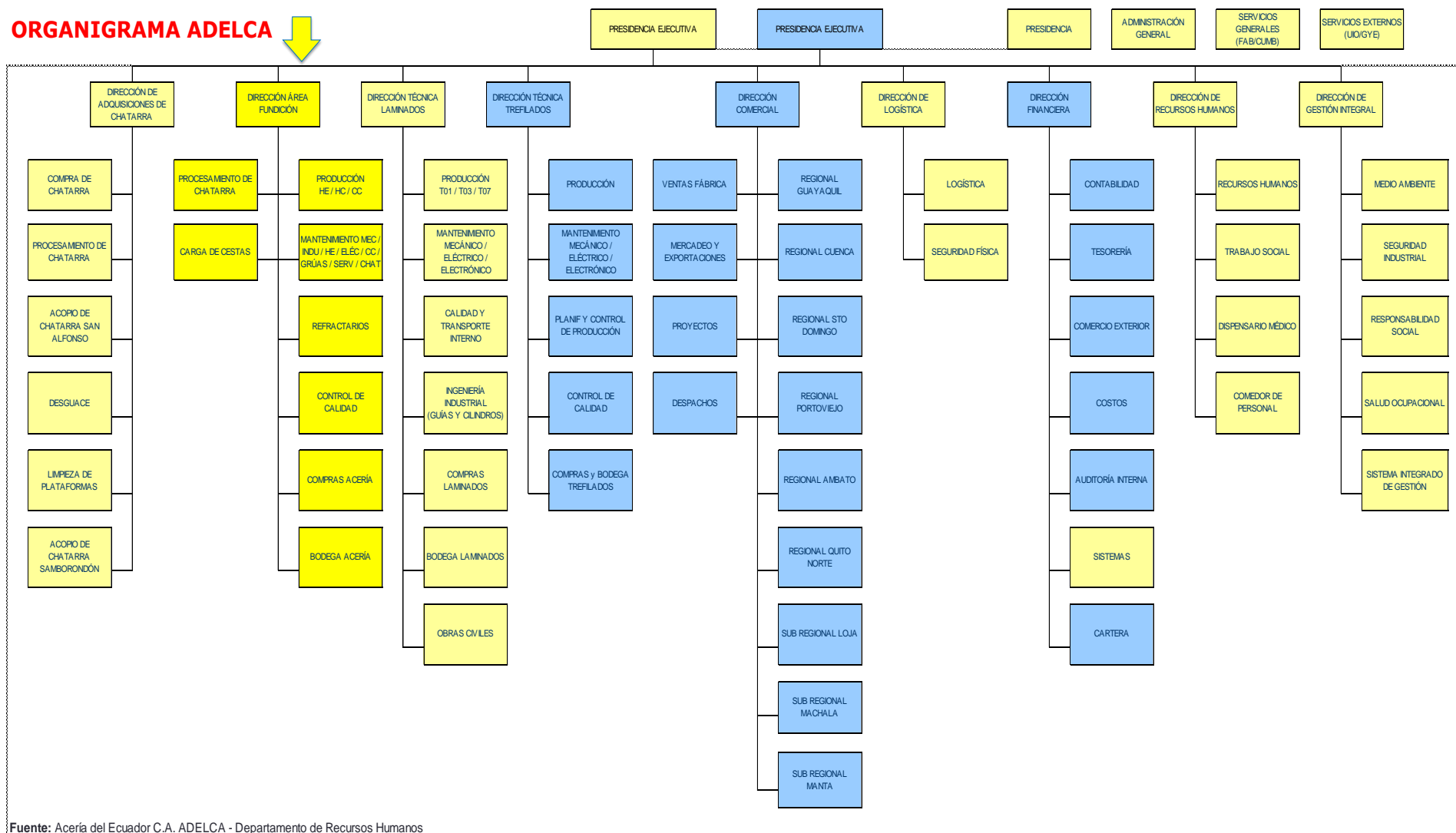
Algunos de los tipos de estructuras son: funcional, divisional, horizontal y matricial. La estructura funcional divide el trabajo según las funciones que se realizan, cada función es realizada por personas que poseen las habilidades y conocimientos específicos para cada área. La estructura divisional divide a la empresa en distintas unidades donde cada unidad posee una mini-estructura funcional. Se puede resumir que se ve a la empresa como un gran conglomerado compuesto por pequeñas empresas organizadas.”<sup>13</sup>

En Acería del Ecuador C.A. ADELCA, se presenta de la siguiente forma:

---

<sup>13</sup> Estructura Organizacional. Guillermo de Haro, segunda edición, capítulo 1, página 23.

Gráfico 1 ORGANIGRAMA ADELCA



Mediante sus estatutos la compañía establece los Organismos de administración, los mismos que disponen:

La vida y actividad de Acería del Ecuador C.A. ADELCA; estarán dirigidas y reglamentadas por la Presidencia Ejecutiva y las Direcciones, nombradas conforme a los estatutos y reglamentos internos respectivos.

**La Presidencia Ejecutiva.-** Es la máxima autoridad de ADELCA y sus acuerdos y resoluciones obligan a todos los directores de la organización, siempre que dichas decisiones se hayan tomado conforme a las Leyes, Estatutos y Reglamentos vigentes.

**El Directorio.-** Es el organismo ejecutor de las actividades de la institución y está integrado por nueve Gerencias distribuidas en toda la Acería.

Son funciones del Directorio:

- Asumir la responsabilidad por el desempeño de la organización, sus funciones están encaminadas a conseguir la maximización de las ganancias de los accionistas. Su posición en la toma de decisiones le permite influenciar sobre el plan estratégico y tomar decisiones concordantes con el mismo. Así mismo controla y monitoréa a todas las áreas de la organización.
- Aprobar, dictar y reformar los reglamentos de la Acería;
- Controlar y supervisar al personal de planta.
- Controlar la producción y procesos productivos.
- Controlar y planificar el envío de productos.
- Es responsable de la planeación y ejecución del mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria y equipo existente en la planta.
- Responsable del Control de Calidad.
- Responsable del control de la materia prima, y otras actividades encaminadas a tener un control integral de la planta.

- Implementación de sistemas de control interno.
- Evaluación económica.
- Automatización de las actividades administrativas.
- Asistir a las reuniones trimestrales de Comité, para exponer los problemas que afectan el curso normal de las operaciones y plantear soluciones a las mismas.

Establecer las estrategias para dar cumplimiento a las metas establecidas de la Compañía, supervisando las actividades y velando por el cumplimiento de las políticas, los procedimientos, y condiciones generales de la empresa.

#### **2.1.4. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE FUNDICIÓN**

Desde hace varios años ADELCA a producido objetos de metal fundido para realizar productos que sirvan para la construcción. Con el crecimiento de la sociedad industrial, la necesidad de fundición de metales ha sido muy importante.

El método utilizado en la presente investigación son las narrativas, las mismas que ayudan al levantamiento de información y a la vez a la descripción del área.

Producto de la investigación a los directivos involucrados en el proceso de fundición se encontró procesos recurrentes los mismos que son enunciados a continuación:

Compras materia prima a proveedores mayoristas y minoristas, éstas se realizan de la siguiente manera:

#### **NEGOCIACIÓN**

##### **1. Dirección de Adquisiciones de Materia Prima:**

De manera mensual, semanal o diaria, en función al comportamiento de mercado y decisiones gerenciales, se reúnen los directores del área de Fundición con la Presidencia Ejecutiva con la finalidad de presupuestar la cantidad a ser comprada en el mes y definir el precio que se va pagar a los proveedores por el material (mayoristas, minoristas) y la bonificación por volumen a ser pagada.

El área notifica vía manera verbal a los Jefes de Compras, Jefes Regionales, Directores Regionales y Coordinador de Compras Metálicos Quito, los precios promedio vigentes de las transacciones del mes, semanales o diarias.

## 2. Receptores de Notificación:

Reciben la notificación de precio y en base a éste, de manera general realizan la compra de materia prima y negociación de comisión con:

### Proveedores Mayoristas:

Son proveedores recurrentes con los cuales simplemente se acuerda el precio que se va pagar en cada provisión que realizan a la empresa, de acuerdo a los lineamientos antes mencionados y en caso de requerirse algún tema logístico, los Jefes de Compras evalúan y solicitan la participación del Departamento de Logística.

Hay que tomar en cuenta que en la mayoría de casos los proveedores mayoristas recurrentes de matriz y todas las regionales, coordinan el retiro y maquinaria para excavación de material directamente con la persona del Departamento de Logística en Quito, a través del envío de un correo electrónico de solicitud.

### Proveedores Minoristas:

Existen dos tipos de proveedores los proveedores recurrentes con lo que simplemente se acuerda el precio que se va pagar en cada provisión que realizan a la empresa, de acuerdo a los lineamientos antes mencionados y en caso de requerirse algún tema logístico, los Jefes de Compras evalúan y vía correo electrónico solicitan la participación del Departamento de Logística.

Para el caso de tratarse de proveedores nuevos, la comunicación se realiza a través de compradores en campo o a través de llamadas telefónicas de proveedores interesados en vender el material.

Se coordina una inspección física del material a ser comprado, si es un volumen importante va el Jefe de Compras hacer el análisis, si es un volumen pequeño la inspección la realiza el comprador de campo, todo esto en función a la experiencia en la compra de material.

En caso de que el material resulte apto para las necesidades, se elabora una propuesta de precio al vendedor y si es aceptada, se analiza los temas logísticos necesarios; es decir, estibaje manual o con montacargas y retiro del material con transportistas.

Una vez acordadas las condiciones de retiro y el precio, dependiendo de los términos antes mencionados, vía correo electrónico los Jefes de Compras ó Jefes Regionales informan al Departamento de Logística la información necesaria (dirección, teléfono de contacto, peso aproximado) para el retiro (transporte y/o montacargas) a los Jefes de Patio en planta (en caso de estibaje manual clientes Quito), Asistentes de Compras (creación del nuevo partner en todo el país) a Coordinadores de Procesos ó Asistentes de Compras (en el caso de regionales para la coordinación de transporte, estiba u oxicorte).

## **RETIRO**

### **3. Departamento de Logística:**

Recibe la información proporcionada por los Jefes de Compras, Jefes Regionales o Coordinadores de Procesos y procede de acuerdo a las indicaciones por ellos proporcionadas.

El Área de Fundición clasifica sus productos de acuerdo al metal base en que los funde, generando así tres divisiones, las cuales son:

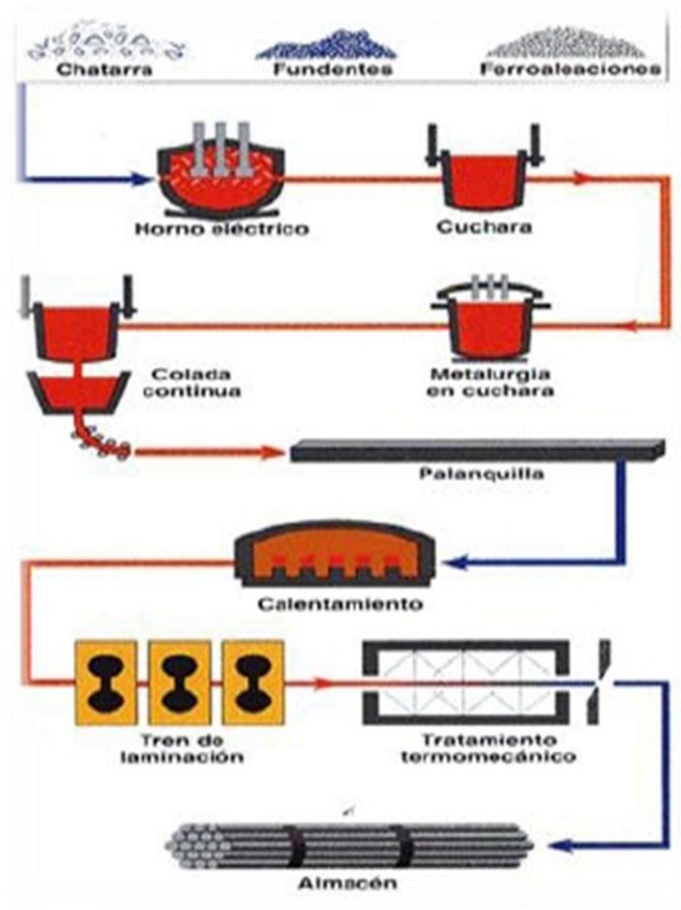
- Piezas de Aluminio
- Piezas de Hierro Gris
- Piezas de Bronce

Los moldes utilizados en la Acería son fuertes, resistentes a la presión del metal derretido, y suficientemente permeable para permitir el escape de aire y otros gases desde la cavidad de los moldes. El material del molde también resiste la fusión con el metal.

### 2.1.5. PROCESO DE FUNDICIÓN

#### PROCESAMIENTO DE CHATARRA EN SHREDDER

*Gráfico 2 PROCESO CHATARRA EN SHREDDER*



#### 1. JEFE DE PATIO DE PROCESAMIENTO DE CHATARRA:

Dentro del Departamento de Procesamiento de Chatarra se realiza el control de la materia prima triturada por la maquina Shredder el cual se realiza de la siguiente manera:

El Jefe de Patio coordina los turnos de los operadores de la Shredder que trabajaran y controlaran la máquina trituradora.

Diariamente los operadores de las máquinas realizan la carga de material en la banda de procesamiento del producto descargado por los vehículos en los patios aledaños a la Shredder.

Una vez triturado el material por el molino, en un IMAN se separa el material ferroso de aquel no ferroso.

#### **OPERADOR DE SHREDDER:**



El material ferroso pasa al silo de almacenamiento de chatarra ADELCA y queda listo para uso de la Acería. En este proceso existe una báscula controlada por el operador de Shredder el cual toma manualmente el peso de la pantalla y lo anota en un reporte denominado Informe de Producción y Mantenimiento Correctivo de la Máquina Shredder, a efectos de tener el peso real del material triturado que efectivamente será usado en la producción. El operador envía el reporte al Jefe de Patio para que archive y almacene.

El material no ferroso (tierra) se almacena en el patio junto a la trituradora el cual posteriormente será pesado y escogido por personal de ADELCA del Departamento de Logística con la finalidad de separar nuevamente los residuos de material ferroso reutilizable (no capturados por el IMAN) y la tierra desechable.

Una vez concluida la tarea, Logística elabora un reporte de procesamiento de chatarra Shredder y por mail lo envía al Jefe de Patio de Procesamiento de Chatarra.

#### **3. JEFE DE PATIO DE PROCESAMIENTO DE CHATARRA:**

Una vez escogido el material de desecho (tierra) la parte de producto ferroso se re-ingresa a los patios de almacenamiento de chatarra para que también sea usado por la planta de producción.



Este proceso permite medir el porcentaje de merma obtenido en el procesamiento de chatarra en la máquina Shredder tomando en cuenta la chatarra triturada, la chatarra recuperada y la tierra, en porcentaje nos dará la merma obtenida.

#### 4. PRODUCTO FINAL:

A trozos de hierro obtenidos del proceso antes mencionado se les añade aglutinantes, arena de sílice, aditivos, agua y mezclados homogéneamente. La mixtura tendrá un contenido suficiente de agua y será suficientemente resistente para la producción de los moldes.

Posteriormente se realiza el proceso de moldeado, se hace primero un diseño, usualmente en dos partes para posteriormente colocar su base en un matriz denominada “estuche de moldeado”.

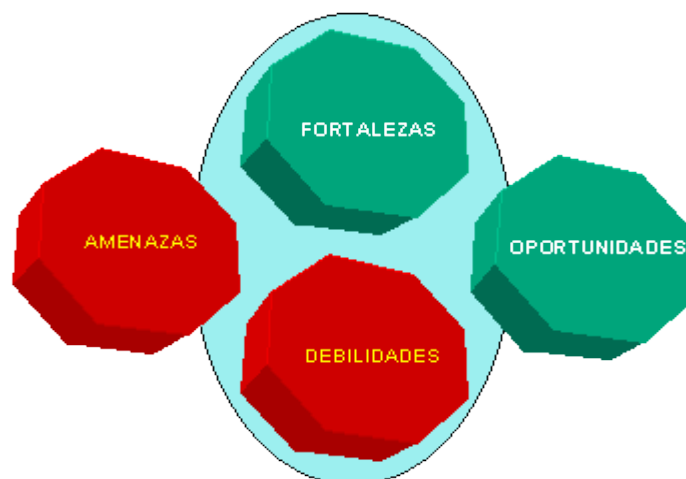
Después que han sido fundidos, los lingotes y trozos de hierro, son vaciados dentro de los moldes a través de canales o cubiertas. Después de enfriado y solidificado, el fundido es liberado del molde.

La arena puede ser transportada a la trituradora para su reciclado.

Luego los objetos fundidos son limpiados por una máquina de chorro de arena. El metal solidificado en el conducto es recortado.

#### 2.1.6. ANÁLISIS FODA DE LA EMPRESA

*Gráfico 3 FODA*



#### Introducción

El análisis FODA es una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual de la empresa, permitiendo de esta manera obtener un diagnostico exacto que permita tomar decisiones acordes con los objetivos propuestos.

“El término FODA es una sigla conformada por las primeras letras de las palabras Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas. De entre estas cuatro variables, tanto fortalezas como debilidades son internas de la organización, por lo tanto son controlables. En cambio las oportunidades y las amenazas son externas, por lo que resulta difícil controlarlas.”<sup>14</sup>

- Fortalezas.- son capacidades especiales que posee una empresa, y por los que cuenta con una posición privilegiada frente a la competencia.
- Oportunidades.- son aquellos factores que resultan positivos, favorables, explotables, que se deben descubrir en el entorno en el que actúa la empresa, y que permiten obtener ventajas competitivas.
- Debilidades.- son aquellos factores que provocan una posición desfavorable frente a la competencia.
- Amenazas.- son aquellas situaciones externas que pueden llegar a atentar contra la permanencia de la empresa.

## **Análisis**

El Análisis FODA es un concepto muy simple y claro, pero detrás de su simpleza residen conceptos fundamentales de la Administración. El FODA nos va a ayudar a analizar nuestra empresa siempre y cuando podamos responder tres preguntas:

- ¿Lo que estoy analizando, ¿es relevante?
- ¿Está fuera o dentro de la empresa?
- ¿Es bueno o malo para mi empresa?

La relevancia es el primer proceso y funciona como filtro: no todo merece ser elevado a componente del análisis estratégico. En FODA este filtro reduce nuestro universo de análisis disminuyendo nuestra necesidad de procesamiento (que no es poca cosa). Claro que la relevancia de algo depende de dónde estemos parados, y este concepto de relatividad es importante.

---

<sup>14</sup>Auditoría Administrativa MG GRAW HILL; Alfonso Amador Sotomayor; Capítulo II; pág.15

**Tabla 1 – ANÁLISIS FODA**

		<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<b>ANÁLISIS INTERNO</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presupuesto Financiero, capaz de solventar cualquier contingencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de seguridades; (cerramientos, seguros, brigada de incendios).</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuada Estructura en el Área de Fundición, apta para almacenar materia prima en cantidades significativas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altos Costos Fijos y Gastos Operativos.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gran acogida de los productos lanzados al mercado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No existe capacitación al personal para el manejo, control y custodia de la materia prima.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser reconocidos a nivel Nacional e Internacional por mantenerse en el mercado 49 años.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausencia de procedimientos en la gestión de compra, almacenaje y consumo de la materia prima.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovación, renovación paulatina y oportuna de maquinarias, equipos y tecnología.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inadecuada difusión y aplicación del reglamento interno para el personal del Área de Fundición (derechos y obligaciones)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Excelente reputación de la marca a nivel Local.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inexistencia de compromiso continuo del personal; para controlar y salvaguardar los recursos de la Compañía</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• El tener un personal encargada directamente del área de Fundición.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deficiencia en el Sistema de Comunicación Organizacional.</li> </ul>
<b>ANÁLISIS EXTERNO</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controles ineficientes de validación de entradas y salidas de la materia prima al sistema.</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de actualización de los manuales de procedimientos en el Área de Fundición.</li> </ul>
		<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Captación de nuevos mercados nacionales e internacionales.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento en la capacidad de producción de los competidores, lo cuál ocasiona una sobreoferta.</li> </ul>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Existencia de nichos de mercado pendientes de explotación o insatisfechos.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inestabilidad política y económica en el Ecuador y Latinoamérica.</li> </ul>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Ingreso al mercado con nuevos productos los mismos que poseen tecnología de punta.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuevas Normas y Leyes referentes a la energía, reciclaje y protección ambiental.</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• La demanda paulatinamente ha disminuido por falta de poder adquisitivo de los consumidores.</li> </ul>

## **2.2. ANÁLISIS EXTERNO**

Se refiere específicamente a los componentes externos, con los cuales ACERÍA DEL ECUADOR debe competir y planificar estrategias para el mejoramiento de sus procesos y la utilización adecuada de los recursos que posee, lo que le permitirá posiblemente adquirir una ventaja competitiva.

### **2.2.1. FACTOR POLÍTICO**

El estado ecuatoriano que es el regulador de las políticas ha pasado en su historia un sin número de sucesos que han enriquecido la actual situación política del país.

Su gobierno es de origen democrático y como presidente actual es el Eco. Rafael Correa Delgado, quién impuso la última asamblea constituyente en donde por consulta popular el pueblo aceptó lo que la asamblea propuso, la moneda oficial es el dólar y el idioma oficial es el español.

El presidente actual ha dado acceso a préstamos hipotecarios para vivienda hasta quince años plazo, es decir entre sus políticas principales están el que los ciudadanos tengan acceso a una casa aunque es claro comprender que sólo la población económicamente activa puede acceder a éstos.

Con las políticas sobre impuestos de este gobierno encarece la materia prima y obliga a elevar los precios a fin de compensar el alto costo para su producción.

En la actualidad las decisiones políticas y regulaciones gubernamentales son de gran relevancia para las empresas, y son fuente de numerosas oportunidades y amenazas.

“La manera cómo se hace la política y se manejan las instituciones es un factor determinante en el bienestar de las sociedades. Las relaciones de poder y los conflictos por competencias entre los diversos organismos del estado son una fuente constante de incertidumbre.”<sup>15</sup>

### **2.2.2. FACTOR ECONÓMICO**

El aspecto económico es la coyuntura que determina el desarrollo económico o la recesión económica. El estado de la economía afecta directamente la prosperidad y el bienestar general del país. De dicha prosperidad depende que la empresa obtenga buenos resultados y los accionistas,

---

<sup>15</sup>Planeación estratégica; Superintendencia de Compañías; Capítulo II; pág. 59

altos rendimientos. Las empresas deben estar atentas a los cinco pilares sobre los cuales se cimienta una economía y a sus implicaciones en el desempeño de la economía nacional:

**“La tasa de crecimiento de la economía:** Genera un aumento en el nivel de empleo y en los gastos de los consumidores. El aumento de la demanda tiende a disminuir la rivalidad entre las empresas y a permitir la expansión de las operaciones.

**La tasa de interés:** La tasa de interés es el precio del dinero en el mercado financiero. Al igual que el precio de cualquier producto, cuando hay más dinero la tasa baja y cuando hay escasez sube.

**El tipo de cambio:** Indica el valor adquisitivo relativo de nuestra moneda frente a otras. Las opiniones están divididas en cuanto al tipo de cambio.

Aquellos agentes que realizan actividades de exportación desean un tipo de cambio alto ya que ellos mejoran sus márgenes de utilidad.

**La inflación:** Distorsiona los precios relativos y por ello desestabiliza las economías. Un país con tasas altas de inflación debe enfrentar un bajo crecimiento económico, altas tasas de interés y una disminución en la inversión como consecuencia de la incertidumbre que se genera. Dicha disminución provoca una caída en la producción y en la tasa de crecimiento de la economía.

**La inversión extranjera:** Debido a lo reducido de nuestra economía, el stock de capital nacional disponible para la inversión es relativamente bajo. Ello implica que se debe recurrir a capitales extranjeros para completar el stock que el país requiere para crecer. Los sectores mas dinámicos de nuestra economía son aquellos en que existen inversión e intereses extranjeros.”<sup>16</sup>

Las políticas de tipo económico son un conjunto de medidas adoptadas por el estado encabezado por el Presidente de la República y el Banco Central de la República del Ecuador orientadas a controlar la cantidad de dinero o las condiciones de crédito.

Desde los años 70 el Ecuador vivió una economía rica debido al boom petrolero, ya que en los 80 Ecuador fue acumulando deudas y los resultados económicos no eran nada buenos.

La economía del Ecuador depende del petróleo y la agricultura. Ecuador es el primer exportador mundial de plátanos y además produce café, cacao, aceite de palma y caña de azúcar. La industria forestal es también bastante importante: el país produce y exporta maderas, tanto duras como

---

<sup>16</sup> Conceptos de Economía FRED R., David.; 5ta edición; Capítulo 3; pág. 65

blandas (sobretudo madera de balsa). El sector pesquero es considerable, el país ha incrementado las exportaciones desde los años 80 hasta convertirse en el segundo exportador mundial de camarones. Las reservas petrolíferas son considerables y en 1997 se empezó a trabajar en el oleoducto transecuatoriano. En octubre de 1992, el Ecuador se retiró de la OPEP y en 1995 se unió a la Organización Mundial de Comercio. Los principales socios comerciales de Ecuador son Estados Unidos, Japón, España, Colombia, Alemania, Italia, y la República de Corea.

A inicios de 1998 siente una grave crisis económica, causada por una variedad de conmociones externas e internas. En 1999 incumplió sus obligaciones respecto a los Bonos Brady, convirtiéndose en el primer país en no hacerlo. Desde esa época la salida de ecuatorianos hacia el exterior se vino incrementando.

En enero del 2002 se anuncia el cambio del sistema económico tradicional al de la dolarización. El comportamiento de la economía presenta cambios radicales a partir de dicho acontecimiento.

Actualmente la economía ecuatoriana ha sido manejada de tal forma que el ente gubernamental recaude el suficiente dinero para compensar respecto del gasto público, por esta razón los impuestos subieron tanto para la importación de materia prima como para la facturación del producto terminado ya que la empresa necesita compensar y equilibrar la cantidad incrementada en los impuestos.

### **2.2.3. FACTOR TECNOLÓGICO**

Es importante el factor tecnológico ya que las empresas deben hoy en día estar a la par con los cambios tecnológicos en maquinarias, equipos, y software; para así optimizar costos, incrementar la eficiencia, mejorar la calidad de sus productos y dar un servicio oportuno y más ágil a sus clientes.

La tecnología hoy en día es el medio para transformar ideas en productos o servicios permitiendo, además, mejorar o desarrollar procesos, sin embargo no consiste únicamente en métodos, maquinas, procedimientos, sino es también un estado de espíritu, la expresión de un talento creador y la capacidad de sistematizar los conocimientos para su aprovechamiento.

La empresa debe formar una estrategia tecnológica integrada en la estrategia global y al mismo nivel que las otras estrategias específicas como pueden ser la financiera y comercial.

Una eficiente gestión de la tecnología en la empresa necesita considerar todos aquellos aspectos relacionados con la capacidad de reconocer las señales del entorno sobre las oportunidades y amenazas de su posición tecnológica y su interpretación.

En el sector industrial, en la elaboración de aceros, hay una constante transferencia de nuevas tecnologías e innovación de procesos lo que desemboca en un valor agregado a los productos.

## **2.3. MICROAMBIENTE**

El microambiente son todas las fuerzas que una empresa puede controlar y mediante las cuales se pretende lograr el cambio deseado.

### **2.3.1. COMPETENCIA**

“Virtualmente todas las organizaciones tienen competidores. Hasta las empresas estatales de servicio público, que son monopolios protegidos, enfrentan la competencia de firmas que ofrecen productos y servicios similares o el medio. Estas organizaciones pueden competir por clientes o por materias primas.”<sup>17</sup>

Acería del Ecuador C.A. ADELCA, actualmente cuenta con dos competidores potenciales los mismos que brindan servicios de similares características; estos se enuncian a continuación:

- **ACEROS ANDEC S.A.**



Es la primera industria siderúrgica del Ecuador que fabrica y comercializa acero de calidad a nivel nacional.

“Dentro del sector de la construcción, la comercialización de los productos ANDEC aporta al país con más de 50.000 plazas de trabajo de manera directa e indirecta, lo que permite generar una actividad productiva permanente, acompañado con una amplia gama de productos como: varillas

---

<sup>17</sup> Teoría de la organización y la Administración, BROWN Warren B., MOBERG, Dennis J., Editorial Limusa. México D.F., pág. 79

de refuerzo para construcción, mallas electro soldadas, varillas lisas-grafitadas, alambIÓN y barras cuadradas. A solicitud de los clientes, están en capacidad de efectuar campañas de producción especiales, tanto en diámetros y longitudes, con la finalidad de aportar en la optimización de costos.”<sup>18</sup>

Todos los productos han sido sometidos a los más estrictos controles de calidad a través de los organismos competentes (INEN), cuyos resultados están siempre a disposición de la demanda.

A través de 400 canales de distribución ubicados estratégicamente a nivel nacional, la presencia y posicionamiento de la marca en todo el país, permite que el usuario final satisfaga sus necesidades inmediatas.

ANDEC inicia una nueva etapa con la innovación del proceso productivo, este proceso, denominado TEMPCORE, fabrica varillas SOLDABLES bajo norma ASTM A-706 ó INEN 2167 consiguiendo de esta manera productos de excelentes propiedades mecánicas de dureza, tenacidad y ductibilidad.

- **NOVACERO**



“NOVACERO es una sólida empresa ecuatoriana, pionera y líder en el mercado desde 1973, con la mejor experiencia en la creación, desarrollo e implementación de soluciones de acero para la construcción. Soluciones que se encuentran en modernas construcciones industriales y agroindustriales, instalaciones comerciales, educativas, deportivas, de viviendas y en infraestructuras viales del Ecuador y el exterior.”<sup>19</sup>

Está en capacidad de satisfacer las necesidades de sus clientes en cantidad y variedad de geometrías o formas que el diseño requiera, sin importar el tamaño del proyecto.

Novacero es la única empresa del país y una de las pocas de América que posee una línea de recubrimiento epóxido.

A continuación se enuncian algunos de los productos que ofrece ésta empresa:

---

<sup>18</sup> Portal de Internet [www.andec.com](http://www.andec.com)

<sup>19</sup> Portal de Internet [www.novacero.com](http://www.novacero.com)



**Tabla 2 EL PRODUCTO Y SUS CARACTERÍSTICAS**

PRODUCTOS	CARACTERÍSTICAS
<b>RECUBRIMIENTO DE GALVANIZADO</b>	Este revestimiento metálico es una protección catódica que recubre al acero base con zinc mediante un proceso de inmersión a 450° C.
<b>RECUBRIMIENTO SOBREGALVANIZADO (DUPLEX)</b>	Este es un revestimiento no metálico, de barrera, impenetrable a ataques ácidos. En este proceso la deposición del polvo epóxico es realizada electrostáticamente a 200°C.
<b>ESTRUCTURAS MULTIPLACAS Y SUPERLUZ</b>	Las Estructuras Multiplaca y Superluz están diseñadas para la construcción de drenajes de gran capacidad, pasos peatonales, pasos vehiculares o sustitutos de puentes.
<b>PUENTES METÁLICOS</b>	Los puentes metálicos de Novacero son fabricados con acero estructural ASTM A -588 y ASTM A-36, de acuerdo a especificaciones del Ministerio de Obras Públicas.

En el Ecuador lo que más preocupa es la competencia desleal ya que perjudica la competitividad, primero porque no se dispone de una Ley de Competencia; quienes trabajan enmarcados en la Ley pierden. Si el Estado permite el contrabando y la evasión de impuestos, coloca a las empresas en una situación desigual. Es imposible competir con quien no paga el IVA y evade aranceles. Por consiguiente esta situación se convierte en una amenaza alta.

### **2.3.2. PROVEEDORES**

“Es una persona que provee o abastece a otra persona de lo necesario o conveniente para un fin determinado.”<sup>20</sup>

Los proveedores son personas o entidades que ofrecen bienes y servicios que son requeridos por la empresa para producir o para brindar un servicio a los clientes.

La compañía realiza estudios de mercado constantemente con la finalidad de determinar si los productos adquiridos son los mejores; el cuestionario aplicado es el siguiente:

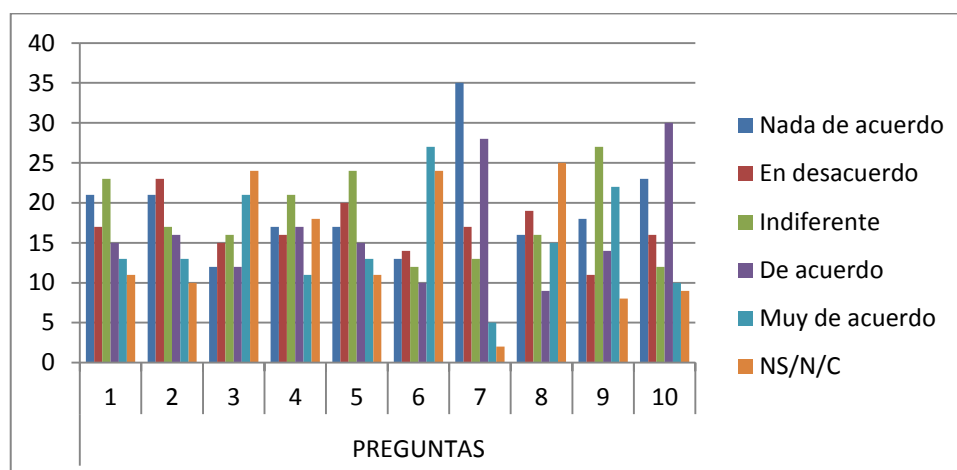
<sup>20</sup> Auditoría de Gestión un Instrumento Vital de Dirección, Graig-Cooper Sir Michael & Backer Philippe, Editorial Ediciones Folio S.A. Barcelona , pág 35

**Tabla 3 ENCUESTA DE SATISFACCIÓN PROVEEDOR – MES: JUNIO**

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN PROVEEDOR						
FECHA:	SUCURSAL:		PROVEEDOR:			
Clasifique su nivel de satisfacción de acuerdo con las siguientes afirmaciones: 1 = nada de acuerdo 2 = en desacuerdo 3 = indiferente 4 = de acuerdo 5 = muy de acuerdo Señale NS/NC si no tiene un juicio formado sobre la pregunta realizada						
	1	2	3	4	5	NS/NC
1. Como proveedor de ADELCA, usted estaría de acuerdo en doblar su producción para satisfacer nuestras necesidades.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Su personal se encuentra dispuesto ayudar a los usuarios.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ADELCA presenta las facilidades requeridas para la entrega de sus servicios.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Cuando ha existido algún problema con el producto adquirido, el personal de la sucursal ha presentado las mejores soluciones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. El tiempo de respuesta a nuestras necesidades o problemas ha sido eficiente y efectivo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ha mejorado en el funcionamiento general de sus servicios en la atención a nuestras necesidades.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Basándose en su propia experiencia con ADELCA, usted aumentaría los tiempos de crédito que poseen con nosotros.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Usted recomienda a ADELCA como compradores a terceras personas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. En caso de requerirlo, usted certificaría su empresa con algún sistema de gestión para continuar siendo nuestro proveedor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. En caso de requerirlo, usted mejoraría la calidad de sus productos para continuar siendo nuestro proveedor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Basándose en su propia experiencia, usted busca otra empresa similar para ofrecer sus productos o servicios.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Si usted tuvo algún inconveniente o reclamo con ADELCA, le agradecemos identificarlo en el siguiente recuadro:						

El resultado obtenido fue el siguiente:

**Gráfico 4 RESULTADOS ENCUESTA SATISFACCIÓN PROVEEDORES – MES: JUNIO**



Los principales proveedores nacionales e internacionales de ACERÍA DEL ECUADOR C.A. ADELCA, son los siguientes:

- Indura Ecuador S.A.
- Rhenania S.A.
- Durallanta S.A.
- Asociación de transportistas del Ecuador
- Ipiranga Petroquím
- Icd América Llc
- Ferroalecciones S.A.
- Ecuapack Maquinarias
- Kospol Cía Ltda.

### 2.3.3. CLIENTES

“Es quien accede a un producto o servicio por medio de una transacción financiera u otro medio de pago.”<sup>21</sup>

Uno de los componentes más importante en ACERÍA DEL ECUADOR C.A., son aquellas personas y grupos con ciertas características específicas, hacia las cuales la organización enfoca y coordina sus esfuerzos productivos y comerciales.

Los clientes potenciales de la ACERÍA son los siguientes:

- Ferroinmobiliaria S.A.
- Agre S.A.

<sup>21</sup> Auditoría de Gestión un Instrumento Vital de Dirección, Graig-Cooper Sir Michael & Backer Philippe, Editorial Ediciones Folio S.A. Barcelona , pág 36

- Arama S.A.
- Asenabra S.A.
- Castek S.A.
- Cisepro Cía. Ltda.
- Conceyte S.A.
- Constructora & Construsan S.A.
- Convar S.A.
- Cooperativa de Vivienda San Gregorio
- Diacelec S.A.
- Vacrow S.A.
- Tuval S.A.
- Zuryan S.A.

El análisis de los clientes de la ACERÍA se realiza a través de cuestionarios las preguntas planteadas son las siguientes:

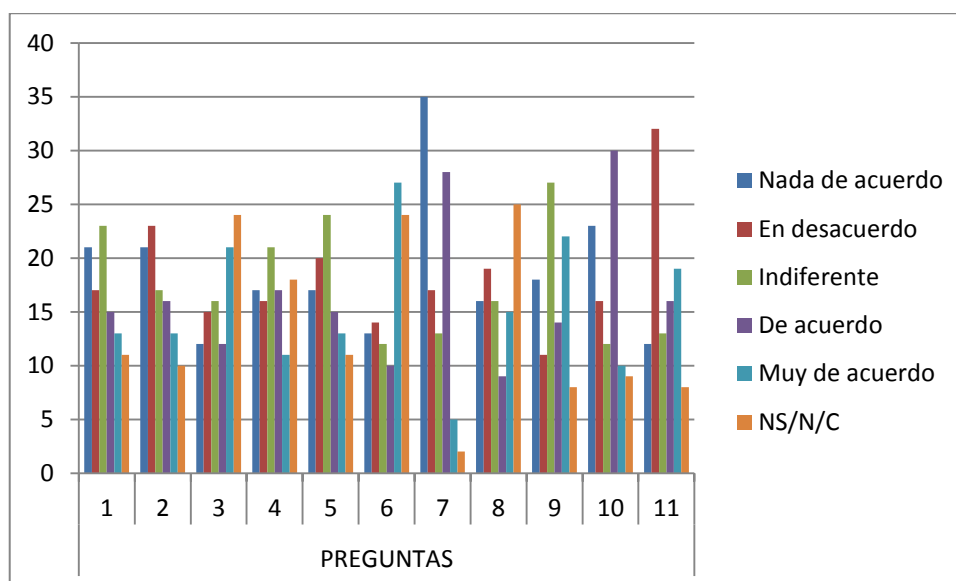
**Tabla 4 ENCUESTA DE SATISFACCIÓN CLIENTE – MES: JUNIO**

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN CLIENTE						
FECHA:	SUCURSAL:					
Clasifique su nivel de satisfacción de acuerdo con las siguientes afirmaciones: 1 = nada de acuerdo 2 = en desacuerdo 3 = indiferente 4 = de acuerdo 5 = muy de acuerdo Señale NS/NC si no tiene un juicio formado sobre la pregunta realizada						
	1	2	3	4	5	NS/NC
1. Calificaría el servicio brindado por ADELCA como bueno.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. El personal se encuentra dispuesto ayudar a los usuarios.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. La sucursal presenta las facilidades requeridas para la venta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Cuando ha existido algún problema con el producto adquirido, el personal de la sucursal ha presentado las mejores soluciones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. El tiempo de respuesta a sus necesidades o problemas es eficiente y efectivo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Ha observado mejoras en el funcionamiento general del servicio a sus necesidades.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7. Basándose en su propia experiencia con ADELCA, usted busca otra empresa para comprar productos o servicios similares.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
8. ADELCA ofrece productos competitivos.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
9. La calidad del producto de ADELCA es excelente.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10. La relación calidad / precio es 1/1.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
11. Usted recomienda la compra de todos los productos de ADELCA.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
12. En caso de requerirlo, usted utiliza productos ADELCA.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Si usted tuvo algún inconveniente o reclamo con ADELCA, le agradecemos identificarlo en el siguiente recuadro:	

El resultado obtenido se muestra a continuación:

**Gráfico 5 RESULTADOS ENCUESTA SATISFACCIÓN CLIENTES – MES: JUNIO**



## CAPITULO III

### 3. MARCO CONCEPTUAL

#### 3.1. SISTEMATIZACIÓN DE PROCEDIMIENTOS

La organización de una compañía puede establecerse a través de la clasificación de los procedimientos de dos grandes grupos:

- PROCEDIMIENTOS CONTABLES: “Es la secuencia de pasos e instructivos que se utilizan para el registro de las transacciones u operaciones que realiza la empresa en los libros de contabilidad, se pueden establecer procedimientos contables, para el manejo de cada uno de los grupos generales de cuentas de los estados financieros.”<sup>22</sup>

Algunos ejemplos de procedimientos contables, son los siguientes:

- Recepción de inventarios.
- Ventas de productos.
- Fabricación de productos.
- Registro de estimaciones.
- Destrucción de inventarios.

- PROCEDIMIENTOS NO CONTABLES: Éstos no afectan las cifras de los estados financieros; algunos ejemplos de este tipo de procedimientos son los siguientes:

- Procedimiento para comprar la materia prima.
- Procedimiento para almacenar la materia prima.
- Procedimiento para consumir la materia prima.

##### 3.1.1. TIPOS DE SISTEMAS

“Las empresas utilizan sistemas para el procesamiento de la información generada por todas sus operaciones. Estos sistemas podemos denominarlos, sistemas administrativos. Su principal función es ayudar a soportar las decisiones gerenciales de la empresa para guiar las operaciones y cumplir

---

<sup>22</sup> Sistemas Contables. Sistemas y procedimientos contables, Fernando Catacora Carpio, segunda edición, Person Educación, pág. 71

con los objetivos de la misma. Existen sistemas para manejar la facturación, las compras los inventarios y muchas otras funciones que existen en una organización.”<sup>23</sup>

A continuación se describe los sistemas administrativos básicos y su integración y relación con el sistema contable:

☞ **SISTEMAS INTEGRADOS:** Implica compartir información entre dos o más sistemas, esta relación se puede establecer por varias razones:

- a. Eliminar redundancia de la información.
- b. Facilitar el acceso a los datos o información.
- c. Facilitar la elaboración de informes.

Una empresa realiza más o menos las mismas operaciones, por lo que existe alguna forma de estandarizarla, es decir eliminar la redundancia de información, esto se refiere a las transacciones que de alguna u otra forma pudieran ser registradas en forma duplicada.

☞ **SISTEMAS NO INTEGRADOS:** En éste la transferencia de información se realiza por lo general, a través de movimientos resumidos y al final de periodos previamente definidos, la integración de información es vista generalmente con referencia al sistema contable, sin embargo puede existir un segundo enfoque de integración entre sistemas auxiliares o distintos al sistema contable propiamente dicho.

☞ **SISTEMAS AUXILIARES:** “Son todos aquellos sistemas que sean distintos a un sistema contable. Un sistema auxiliar se puede definir como aquel sistema que maneja en forma operativa y detallada las transacciones comunes a una actividad típica del negocio, así por ejemplo; producción, ventas, facturación, inventarios, cuentas por pagar, etc. Una característica básica de un sistema auxiliar es la de manejar información en forma detallada.”<sup>24</sup>

### **3.1.2. MANUAL DE POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS**

Las políticas y procedimientos son la actitud de la administración superior. Las políticas escritas establecen líneas de guía, un marco dentro del cual el personal operativo pueda obrar para balancear las actividades y objetivos de la organización, por su parte los procedimientos

---

<sup>23</sup> Sistemas Contables. Sistemas y procedimientos contables, Fernando Catacora Carpio, segunda edición, Person Educación, pág. 44

<sup>24</sup> Sistemas Contables. Sistemas y procedimientos contables, Fernando Catacora Carpio, segunda edición, Person Educación, pág. 48

constituyen la descripción de las actividades que deben seguirse en la realización de las funciones de una unidad administrativa, o de dos o más de ellas.

**Definición de Políticas:** Las políticas son decisiones permanentes que deben ejecutarse en diversas situaciones similares, además de ser un medio como el que a todos los integrantes de la organización se los trate de la misma manera. Las políticas son acciones o intenciones generales de la administración que es probable que se presenten en determinadas circunstancias.

Una política es:

- Una decisión unitaria que se aplica a todas las situaciones similares.
- Una orientación clara hacia donde deben dirigirse todas las actividades de un mismo tipo.
- La manera consistente de tratar a la gente.
- Un lineamiento que facilita la toma de decisiones en actividades rutinarias.
- Lo que la dirección desea que se haga en cada situación definida.
- Aplicable al 90-95% de los casos. Las excepciones solo podrán autorizadas por alguien de un nivel inmediato superior.

#### **Características de las Políticas:**

- Proporciona uniformidad en la calidad del servicio y de las actividades que son de un mismo tipo:

La uniformidad en el servicio prestado es esencial para un correcto desenvolvimiento de una entidad y las políticas establecen las medidas a tomar en cada actividad que realiza cierta área de la entidad.

- Define lo que la administración de la organización desee que se haga en determinadas actividades:

La Administración determina ciertos lineamientos para cada área de trabajo y espera que sean cumplidos por los empleados de esas áreas. Son disposiciones que se estipulan para alcanzar los objetivos propuestos por el alto mando.

- Da orientación sobre determinadas situaciones en una misma dirección:



Especialmente cuando ingresa nuevo personal a la entidad porque al tener poco conocimiento de la forma de organización, a través del manual se tiene pautas para resolver determinadas situaciones que se presenten y de la manera que la administración lo desee.

- Es un medio equitativo hacia todos los empleados:

Es una herramienta de organización porque define las pautas a seguir en cada puesto de trabajo y que medidas considerar ante cada situación.

**Definición de Procedimientos:** Los procedimientos son guías detalladas que muestran de una forma secuencial y ordenadamente como desarrollar una actividad, además permite tomar decisiones adecuadas al existir pasos a seguir definidos.

### **Tipos de procedimientos:**

A continuación se detallará los tipos de procedimientos inmersos en las organizaciones:

- I. **Procedimientos de operación:** Describen los pasos a seguir para actividades operativas, por consiguiente son importantes los procedimientos escritos porque evitan el desperdicio de tiempo en las actividades realizadas por el personal.
- II. **Procedimientos administrativos:** Son un conjunto de operaciones ordenadas en secuencia cronológica que precisan la forma sistemática de hacer determinado trabajo rutinario. Con el fin de utilizar de manera uniforme los procedimientos establecidos para cada función y aumentar la eficiencia a nivel organizacional.

### **3.1.3. FLUJOGRAMAS**

“Un flujograma es una herramienta y técnica para la representación de los procedimientos en forma gráfica.”<sup>25</sup> Podemos distinguir los siguientes tipos de flujogramas:

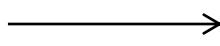
- **FLUJOGRAMAS SECUENCIALES:** Se caracterizan porque los mismos no separan las personas y/o departamentos que llevan a cabo las tareas, de tal forma que el flujo de la información es presentado en forma totalmente secuencial de izquierda hacia la derecha.

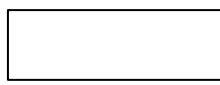
---

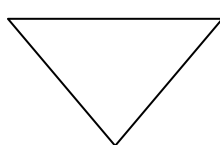
<sup>25</sup> Sistemas Contables. Sistemas y procedimientos contables, Fernando Catacora Carpio, segunda edición, Person Educación, pág. 77


- **FLUJOGRAMAS COLUMNARES:** Son los más utilizados en las empresas y se diferencian de los secuenciales en la separación que se realiza de cada una de las tareas y responsabilidades de personas y/o departamentos dentro de un procedimiento. La simbología utilizada para este tipo de flujogramas, es igual que la simbología básica.
- **FLUJOGRAMAS ANALÍTICOS:** Se caracterizan por poseer una columna adicional para comentarios, o sencillamente, con llamadas en el cuerpo del flujograma se realizan observaciones en una hoja adicional respecto a cualquier aspecto que se desee destacar.

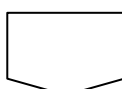
Para todos los tipos de flujogramas, podemos identificar una simbología básica para su representación:

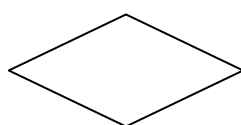
 **Flujo de Información. Una flecha:** representa flujo de información desde / hacia. Se usa obligatoriamente para reflejar el orden que debe seguir la lectura del flujograma y muestra igualmente como fluye la información a lo largo del proceso.

 **Proceso. Rectángulo:** representa un proceso, en algunos casos manuales y en otros mecanizados. Su contenido debe comenzar con verbos en infinitivo.

 **Archivo temporal o permanente. Triángulo invertido:** se utiliza para mostrar un archivo, ya sea éste en forma permanente o temporal. Dependiendo de que sea uno u otro, llevará internamente una letra P –permanente- o T-temporal.

 **Conector Interno:** algunas veces un flujograma puede requerir que se efectúen saltos en la secuencia de los pasos, pero dentro de la misma página, por lo que tal acción se representa a través de un conector interno.

 **Conector de columna y página:** se utiliza cuando un flujograma es graficado en más de una página o existen diferentes columnas en las cuales la secuencia de pasos es ininterrumpida.

 **Decisión. Rombo:** este símbolo es utilizado cuando dentro del flujo del proceso, existen cursos alternativos de acción.



**Documento:** utilizado cuando se requiere diagramar algún documento que es generado o transferido a lo largo del proceso.



**Inicio/fin de proceso:** como una formalidad, este símbolo se utiliza para iniciar un procedimiento y para indicar su terminación. En algunos casos, se puede omitir el representar el final de un proceso en razón a que este continúe en otro procedimiento.

## 3.2. NIC 2 INVENTARIOS

### 3.2.1. OBJETIVO

“El objetivo de esta Norma es prescribir el tratamiento contable de los inventarios. Un tema fundamental en la contabilidad de los inventarios es la cantidad de costo que debe reconocerse como un activo, para que sea diferido hasta que los ingresos correspondientes sean reconocidos.

Esta Norma suministra una guía práctica para la determinación de ese costo, así como para el subsiguiente reconocimiento como un gasto del periodo, incluyendo también cualquier deterioro que rebaje el importe en libros al valor neto realizable.

También suministra directrices sobre las fórmulas del costo que se usan para atribuir costos a los inventarios.”<sup>26</sup>

### 3.2.2. ALCANCE

“Esta Norma es de aplicación a todos los inventarios, excepto a:

- (a) Las obras en curso, resultantes de contratos de construcción, incluyendo los contratos de servicios directamente relacionados.
- (b) Los instrumentos financieros.
- (c) Los activos biológicos relacionados con la actividad agrícola y productos agrícolas en el punto de cosecha o recolección.

Esta Norma no es de aplicación en la medición de los inventarios mantenidos por:

---

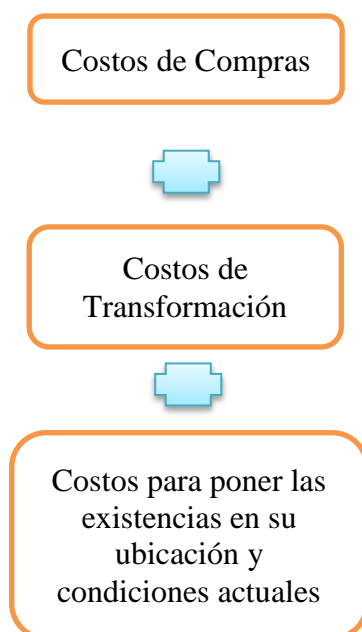
<sup>26</sup> Portal de Internet [www.ifrs.org](http://www.ifrs.org)

- (a) Productores de productos agrícolas y forestales, de productos agrícolas tras la cosecha o recolección, de minerales y de productos minerales, siempre que sean medidos por su valor neto realizable, de acuerdo con prácticas bien consolidadas en esos sectores. En el caso de que esos inventarios se midan al valor neto realizable, los cambios en este valor se reconocerán en el resultado del periodo en que se produzcan dichos cambios.
- (b) Intermediarios que comercian con materias primas cotizadas, siempre que midan sus inventarios al valor razonable menos costos de venta. En el caso de que esos inventarios se lleven al valor razonable menos costos de venta, los cambios en el importe del valor razonable menos costos de venta se reconocerán en el resultado del periodo en que se produzcan dichos cambios.”<sup>27</sup>

### 3.2.3. COSTO DE LOS INVENTARIOS

El costo de los inventarios comprenderá todos los costos derivados de su adquisición y transformación, así como otros costos en los que se haya incurrido para darles su condición y ubicación actuales.

**Gráfico 6 COSTO DE LOS INVENTARIOS**



El costo de los inventarios se asignará utilizando los métodos de primera entrada primera salida (FIFO) o costo promedio ponderado.

<sup>27</sup> Portal de Internet [www.ifrs.org](http://www.ifrs.org)

### **3.2.4. FÓRMULAS DEL COSTO**

“La Norma no permite el uso de la fórmula última entrada primera salida (LIFO), en medición del costo de los inventarios.

La entidad utilizará la misma fórmula de costo para todos los inventarios que tengan una naturaleza y uso similares. Para los inventarios con una naturaleza o uso diferente, puede estar justificada la utilización de fórmulas de costo también diferentes. El costo de los inventarios de productos que no son habitualmente intercambiables entre sí, así como de los bienes y servicios producidos y segregados para proyectos específicos, se determinará a través de la identificación específica de sus costos individuales.”<sup>28</sup>

### **3.3. NIIFs PARA PYMES**

Las NIIFs para las pymes es un conjunto de normas contables de carácter mundial, de alta calidad, comprensibles y de obligado cumplimiento; éstas exigen información comparable, transparente y de alta calidad en los estados financieros y en otros tipos de información financiera, con el fin de ayudar a los participantes en los mercados de capitales de todo el mundo, y a otros usuarios, a tomar decisiones económicas.

#### **3.3.1. RESÚMEN**

Desde su creación en 2001, el IASB ha llevado adelante una prolífica tarea de emisión de estándares para la preparación y presentación de información financiera.

Dentro de las acciones llevadas a cabo por el IASB, un hito significativo representó la emisión de un estándar diferenciado, destinado a un grupo especial de entidades que en muchas regiones son caracterizadas como pequeñas y medianas entidades.

Las PYMES cuentan con normas de contabilidad financiera de carácter global, lo cual hace posible:

- Mejorar la comparabilidad de la información, facilitando el benchmark transnacional;
- Sería un marco propicio para que las PYMES incrementasen sus transacciones comerciales internacionales;
- Facilitaría el acceso de las PYMES a proveedores de bienes y servicios transfronterizos.

---

<sup>28</sup> Portal de Internet [www.ifrs.org](http://www.ifrs.org)

La NIIF para las PYMES caracteriza a las pequeñas y medianas entidades como aquellas que:

- No tienen obligación pública de rendir cuentas; y
- Publican los estados financieros con propósito de información general para usuarios externos.

“Las NIIFs para las PYMES es un estándar apto únicamente para la preparación de los estados financieros con propósitos de información general de las entidades sin obligación pública de rendir cuenta.”<sup>29</sup>

### **3.3.2. SECCIONES**

Las NIIFs para las PYMES esta compuesta de 35 secciones. A continuación un sucinto resumen del contenido:

#### **Sección N° 1 – Pequeñas y medianas entidades**

Determina quienes son de las pequeñas y medianas entidades que deben de aplicar esta norma, para el registro de su información financiera, pretende que la NIIF para las PYMES se utilice por las pequeñas y medianas entidades que contengan las siguientes características:

- a) Las que no tengan obligación pública de rendir cuentas, las que están en proceso de emitir estos instrumentos para negociarse y aquellas entidades que una de sus principales actividades es mantener activos en calidad de fiduciario para un amplio grupo de terceros.
- b) Las que publican estados financieros de propósito de información general para usuarios externos, como son las auditoras, acreedores y agencias de calificación crediticia.

#### **Sección N° 2 – Conceptos y principios generales**

- Presenta el objetivo de los estados financieros de las PYMES.
- Establece las características cualitativas de la información para que los estados financieros de las PYMES cumplan sus objetivos.
- Presenta las definiciones de:
  - a.- Los elementos de la situación financiera (activos, pasivo, patrimonio);
  - b.- Los elementos vinculados con el rendimiento (ingresos y gastos).

---

<sup>29</sup> NIIF para las PYMES (IFRS For Small & Medium Sized Entities)

- c.- Incluye conceptos básicos de reconocimiento y medición.
- Incorpora el concepto de ganancia y pérdida (P&L) y el de resultado integral total.
- Indica criterios generales respecto de la posibilidad de compensar partidas.

### **Sección N° 3 – Presentación de estados financieros**

- Incluye la presunción de que en caso de emplear las NIIF para las PYMES, estas entidades obtendrán una representación fiel de su situación financiera y su rendimiento financiero.
- Se establece que un juego completo de estados financieros está de acuerdo a las NIIF para las PYMES si cumple todos sus requerimientos, haciendo énfasis en el párrafo de declaración de cumplimiento de la NIIF para las PYMES.
- Requiere que la información contenida en los estados financieros se presente al menos comparativamente con el año anterior (incluyendo a las notas cuantitativas).
- Establece que un conjunto de estados financieros completos, de acuerdo a la NIIF para las PYMES, estará integrado por:
  - a.- Un estado de situación financiera;
  - b.- Un estado del resultado integral (que puede presentarse en un único estado o en dos estados separados un estado de resultados y un estado del resultado integral);
  - c.- Un estado de cambios en el patrimonio;
  - d.- Un estado de flujos de efectivo;
  - e.- notas explicativas.
- Si los únicos cambios en el patrimonio durante los periodos para los que se presentan los estados financieros surgen de ganancias o pérdidas, pago de dividendos, correcciones de errores de periodos anteriores, y cambios de políticas contables, incluye la opción de presentar un único estado de resultados y ganancias acumuladas en lugar del estado del resultado integral y del estado de cambios en el patrimonio.
- Presenta los conceptos generales en materia de presentación de estados financieros.

#### **Sección N° 4 – Estado de situación financiera**

- La clasificación entre «partidas corrientes y no corrientes» no es requerida en aquellas entidades en los casos que se concluya que un enfoque basado en el orden de liquidez resultaría más adecuado.
- Se requieren algunas partidas mínimas.
- Algunas partidas pueden mostrarse en el estado o en notas.
- No existen formatos de presentación obligatorios.

#### **Sección N° 5 – Estado de resultados integrales**

- Admite que se presente como un único estado o como dos estados separados.
- Se requiere que se desagreguen las operaciones discontinuadas.
- Se debe presentar el subtotal de ganancias y pérdidas, cuando la entidad tenga partidas del otro resultado integral.

#### **Sección N° 6 – Estado de cambios en el patrimonio y estado de resultados y ganancias acumuladas**

- Muestra todos los cambios en el patrimonio, incluyendo:
  - a.- El resultado integral total;
  - b.- Aportes de los propietarios y retiros;
  - c.- Distribuciones a los propietarios (dividendos);
  - d.- Transacciones con acciones.
- Incluye la opción de presentar el estado de resultados y ganancias acumuladas.

#### **Sección N° 7 – Estado de flujos de efectivo**

- Todas las PYMES deben presentar un estado de flujos de efectivo.
- Se puede utilizar opcionalmente, para la presentación de las actividades operativas:
  - a.- El método directo; o
  - b.- El método indirecto.



## **Sección N° 8 – Notas a los estados financieros**

- Se requiere la presentación de:
  - a.- Una declaración de que los estados financieros se ha elaborado cumpliendo con la NIIF para las PYMES;
  - b.- Un resumen de las políticas contables significativas aplicadas;
  - c.- Información de apoyo para las partidas presentadas en los estados financieros en el mismo orden en que se presente cada estado y cada partida;
  - d.- cualquier otra información a revelar sobre los supuestos clave acerca del futuro y otras causas clave de incertidumbre en las estimaciones efectuadas.

## **Sección N° 9 – Estados Financieros Consolidados y Separados**

- Los estados financieros consolidados de una PYME incluirán a todas las subsidiarias de una controladora.
- Existen excepciones limitadas para no presentar estados financieros consolidados (casos: controladora intermedia o inversión con fines temporales).
- Las entidades de cometidos específicos (ECE) deben incluirse en los estados financieros consolidados de su controladora.
- En el estado de situación financiera y en el estado del resultado integral deberá desagregarse la porción atribuible a los socios no controladores.
- Cuando una entidad elija o esté obligada a presentar estados financieros separados:
  - a.- Deberá indicarlo claramente;
  - b.- Medirá sus inversiones en subsidiarias, asociadas o negocios conjuntos por su costo (menos deterioro) o su valor razonable con cambios en resultados.
- Se admite la presentación de estados financieros combinados.

## **Sección N° 10 – Políticas Contables, Estimaciones y Errores**

- Admite no seguir las políticas indicadas por la NIIF para PYMES cuando ello no sea material.
- Establece que la definición de políticas contables por parte de la gerencia debe generar información relevante y fiable.
- Indica una jerarquía para la resolución de cuestiones no previstas.
- Los cambios de políticas contables se contabilizarán:

- a.- Si fueran requeridos por la NIIF para las PYMES: de acuerdo a una norma de transición;
- b.- En los restantes casos: aplicación retroactiva.
- Los cambios en estimaciones se reconocerán prospectivamente.
- Cuando se detecten errores, se deberán corregir retroactivamente.

## **Sección N° 11 – Instrumentos Financieros Básicos**

- Se admite que sea reemplazada por NIC 39 (salvo en cuestiones de información a revelar).
- No se aplica para instrumentos financieros dentro del alcance de la Sección 12 ni de la Sección 22.
- Activos financieros y pasivos financieros — medición inicial:
  - Precio de la transacción (no incluye costos si se mide posteriormente a valor razonable).
- Activos financieros y pasivos financieros — medición posterior:
  - Instrumentos de deuda: costo amortizado (utilizando el método de la tasa efectiva).
- Instrumentos de patrimonio con cotización: valor razonable con cambios en resultados.
- Otros: costo (menos deterioro).

## **Sección N° 12 – Otros Temas relacionados con los Instrumentos Financieros**

- Se admite que sea reemplazada por NIC 39 (salvo en cuestiones de información a revelar).
- Se aplica para el tratamiento contable de instrumentos financieros complejos (todos los no incluidos en la Sección 11).
- Presenta las directrices para aplicar contabilidad de coberturas.

## **Sección N° 13 – Inventarios**

- Los inventarios se deberán medir por el menor entre el costo o el valor neto realizable (VNR).
- Se requiere el empleo de un sistema de costeo completo.
- El costo de los inventarios incluirá:
  - a.- Costos de compra;
  - b.- Los costos de transformación;

- c.- Otros costos.
- Se admite el uso de técnicas de costeos diferentes (v.g. costos estándar; método del minorista).
- Para valorar el costo, se deberá emplear:
  - a.- Descarga de inventarios a través de «identificación específica»; o
  - b.- Hipótesis de flujos de inventarios (cuando no es posible lo anterior), sólo admitiéndose los métodos primero entrado-primer salida (FIFO) o de costo promedio ponderado (CPP).
  - c.- Se requiere la realización de una prueba del deterioro, aunque el procedimiento no se incluye en esta sección.

#### **Sección N° 14 – Inversiones en Asociadas**

- Las inversiones en asociadas se medirán usando una de las siguientes opciones:
  - a.- El modelo del costo (menos deterioro);
  - b.- El método de la participación;
  - c.- El modelo del valor razonable (MVR)
- Si se emplea el modelo del costo (menos deterioro), se deberán medir a valor razonable con cambios en resultados aquellas inversiones en asociadas representadas por instrumentos de patrimonio con cotización pública.
- Si se emplea el MVR, se usará el modelo del costo (menos deterioro) para las inversiones en asociadas en las que sea impracticable medir el valor razonable con fiabilidad, sin incurrir en un costo o esfuerzo desproporcionado.

#### **Sección N° 15 – Inversiones en Negocios Conjuntos**

- Se presentan guías para la contabilización de operaciones bajo control conjunto, activos bajo control conjunto, y entidades bajo control conjunto.
- Las inversiones en entidades bajo control conjunto se medirán usando una de las siguientes opciones:
  - a.- El modelo del costo (menos deterioro);
  - b.- El método de la participación;
  - c.- El modelo del valor razonable (MVR).

- Si se emplea el modelo del costo (menos deterioro), se deberán medir a valor razonable con cambios en resultados aquellas inversiones en entidades bajo control conjunto representadas por instrumentos de patrimonio con cotización pública.
- Si se emplea el MVR, se usará el modelo del costo (menos deterioro) para las inversiones en entidades bajo control conjunto en las que sea impracticable medir el valor razonable con fiabilidad, sin incurrir en un costo o esfuerzo desproporcionado.

### **Sección N° 16 – Propiedades de Inversión**

- La medición inicial se realizará por su costo.
- La medición posterior se hará por su valor razonable, si el mismo puede obtenerse sin esfuerzos desproporcionados.
- Los cambios en el valor razonable se reconocerán en el resultado.

### **Sección N° 17 – Propiedades, Planta y Equipo**

- La medición inicial se realizará por su costo (excepto los adquiridos bajo arrendamiento financiero).
- El único modelo admitido para la medición posterior es el costo menos depreciaciones acumuladas y menos deterioros acumulados.
- La depreciación se realiza a nivel de los componentes significativos de cada partida.
- Las bases para el cálculo de las depreciaciones se revisarán si existen ciertos indicadores que revelen que podrían haber cambiado.

### **Sección N° 18 –Activos Intangibles Distintos de la Plusvalía**

- Como pauta para su reconocimiento, se requiere que sean identificables (es decir, separables o de base contractual).
- Su medición inicial será por su costo, el cual estará dado:
  - a.- En adquisiciones separadas: por su costo puro;
  - b.- Los adquiridos en combinaciones de negocios: valor razonable en la fecha de la adquisición;
  - c.- Los incorporados por medio de subvenciones: valor razonable en la fecha en que se la recibe (o se convierte en exigible).

- No se pueden reconocer gastos de investigación ni de desarrollo.
- El único modelo admitido para la medición posterior es el costo menos amortizaciones acumuladas y menos deterioros acumulados.
- Si se puede estimar la vida útil, a los fines del cálculo de la amortización se usará la vida útil definida; caso contrario, se amortizarán en 10 años.
- Las bases para el cálculo de la amortización se deberán revisar ante la existencia de ciertos indicadores de que pudieran haber cambiado.

## **Sección N° 19 – Combinaciones de Negocios y Plusvalía**

- Todas las combinaciones de negocios (CN) se contabilizan aplicando el método de la adquisición.
- El costo de la CN incluye los costos directamente atribuibles a la transacción.
- Se deberán reconocer los activos identificables adquiridos y los pasivos asumidos por su valor razonable.
- Se establece un «período de la medición» que cubre los 12 (doce) meses posteriores a la fecha de la adquisición.
- La plusvalía siempre debe amortizarse, de acuerdo a los lineamientos de la Sección 18.

## **Sección N° 20 – Arrendamientos**

- Se requiere su clasificación como operativos o financieros.
- Medición inicial de un arrendamiento financiero:
  - **Arrendatario:** por el menor entre el valor razonable y el valor descontado de los pagos mínimos del contrato de arrendamiento (se deben activar los gastos de transacción).
  - **Arrendador:** valor descontado de las cuotas mínimas de arrendamiento por cobrar
- Medición posterior de un arrendamiento financiero:
  - **Arrendatario:** de acuerdo a la Sección 17.
  - **Arrendador:** método del interés efectivo.
- Arrendamientos operativos – Medición:
  - **Arrendatario:** reconoce un gasto de forma lineal a lo largo del plazo del arrendamiento.
  - **Arrendador:** reconoce un gasto de forma lineal a lo largo del plazo del arrendamiento, salvo ciertas excepciones; activa los costos iniciales ocasionados por el arrendamiento.

- Se incluyen requerimientos para el tratamiento contable de operaciones de ventas seguidas de arrendamiento.

## **Sección N° 21 – Provisiones y Contingencias**

- Las provisiones se deben reconocer cuando:
  - a.- provienen de hechos pasados;
  - b.- son probables;
  - c.- se pueden medir de manera fiable.
- Las provisiones deben medirse en base a la mejor estimación, requiriéndose el uso de modelos de flujos de efectivo descontados si el efecto financiero resultase significativo.
- Las estimaciones deben revisarse en cada fecha de emisión de estados financieros.
- Los pasivos contingentes deben informarse.
- Los activos contingentes deben ser informados, en caso que sean probables.

## **Sección N° 22 – Pasivos y Patrimonio**

- Se establecen guías para la distinción entre pasivo y patrimonio desde la perspectiva de la entidad emisora.
- Esta distinción deberá efectuarse en base a la sustancia económica de los instrumentos financieros emitidos.
- En la emisión inicial de instrumentos de patrimonio, estos se medirán por el importe neto de gastos, considerando el efecto fiscal de los mismos.
- Se presentan pautas para el tratamiento contable de deuda convertible, instrumentos financieros compuestos y similares.
- Se requiere que las acciones propias en cartera sean tratadas contablemente como una reducción del patrimonio.
- Se establece que la transferencia de instrumentos de patrimonio entre propietarios que no alteren la relación de control no genera resultados.

## **Sección N° 23 – Ingresos de Actividades Ordinarias**

- Los ingresos de actividades ordinarias se medirán por el valor razonable de la contraprestación recibida (o por recibir).
- El descuento financiero se utilizará cuando exista una «transacción financiera».

- Se deberá efectuar un análisis de riesgos y beneficios asociados para considerar si la contrapartida es un ingreso. Se presentan indicadores para ello.
- Los ingresos por prestaciones de servicios se medirán de acuerdo al grado de avance (aunque existen requerimientos para que así sea).
- Los ingresos provenientes de contratos de construcción se reconocerán, en general, empleando el método del porcentaje de terminación, o también llamado avance de obra que difiere del método por obra terminada.
- Se presentan guías para el reconocimiento de ingresos por intereses, dividendos y regalías.

#### **Sección N° 24 – Subvenciones del gobierno**

- Si no se imponen condiciones de rendimiento futuras específicas sobre los receptores, las subvenciones del gobierno se reconocerán como ingresos cuando los importes de la subvención sean exigibles.
- Si se imponen condiciones de rendimiento futuras específicas sobre los receptores, las subvenciones se reconocerán como ingresos sólo cuando se cumplan las condiciones de rendimiento establecidas.
- Las subvenciones recibidas antes de que se satisfagan los criterios de reconocimiento de ingresos de actividades ordinarias se reconocerán como pasivo.

#### **Sección N° 25 – Costos por Préstamos**

- Se considerarán gastos del período, no admitiéndose su capitalización.

#### **Diferencias con las NIIF Completas**

Las NIIF Completas (NIC 23) requieren que los costos por préstamos se capitalicen (activen) siempre que se trate de activos que califiquen para ello.

#### **Sección N° 26 – Pagos Basados en Acciones**

- Se refiere al tratamiento de todas las transacciones con pagos basados en acciones, incluyendo:

a.- las que se liquidan con instrumentos de patrimonio, en las que la entidad adquiere bienes o servicios (incluyendo acciones u opciones sobre acciones);

b.- las que se liquidan en efectivo, en las que la entidad adquiere bienes o servicios incurriendo en pasivos, por importes que están basados en el precio (o valor) de instrumentos de patrimonio de la entidad;

c.- aquellas en las que la entidad recibe o adquiere bienes o servicios, y los términos del acuerdo proporcionan a la entidad o al proveedor, la opción de liquidar la transacción en efectivo (o con otros activos) o mediante la emisión de instrumentos de patrimonio.

### **Sección N° 27 – Deterioro del Valor de los Activos**

- Incluye una primera parte destinada a la medición del deterioro de los inventarios, y una segunda parte destinada a la evaluación y medición del deterioro de otros activos (que no tienen en su sección específica requerimientos para ello).
- Se deberá evaluar el deterioro si se detectasen ciertos indicios de que pudiera existir (basados en fuentes internas y externas).
- El importe recuperable es el mayor entre el valor razonable menos costos de ventas y el valor en uso.
- El análisis del deterioro se hará a nivel individual o a nivel de cada unidad generadora de efectivo (UGE).
- Se presentan disposiciones especiales sobre el análisis del deterioro de la plusvalía y para el tratamiento de las reversiones.

### **Sección N° 28 – Beneficios a los Empleados**

- Se refiere a:
  - a.- los beneficios de corto plazo;
  - b.- los beneficios posteriores al retiro;
  - c.- los beneficios por terminación; y
  - d.- otros beneficios de largo plazo.



- Para los beneficios posteriores al retiro establece 2 (dos) categorías diferentes:
  - a.- planes de aportes definidos (PAD);
  - b.- planes de beneficios definidos (PBD).
- Se establece la necesidad de emplear métodos actuariales para medir la obligación por los PBD.

## **Sección N° 29 – Impuesto a las Ganancias**

- Se establece el método basado en el balance para contabilizar el cargo por impuesto a las ganancias.
- El método presenta dos componentes:
  - a.- el cálculo de activos y pasivos por impuestos corrientes; y
  - b.- el cálculo de activos y pasivos por impuestos diferidos.
- Los activos por impuestos diferidos (AID) y pasivos por impuestos diferidos (PID) se reconocen cuando surge una diferencia temporaria, producto de:
  - a.- diferencias iniciales entre las bases contables de activos y pasivos diferentes de sus bases fiscales;
  - b.- diferencias posteriores entre las bases contables de activos y pasivos diferentes de sus bases fiscales;
  - c.- cambios en las bases fiscales de activos o pasivos que nunca afectarán el importe en libros de los mismos.

## **Sección N° 30 – Conversión de la Moneda Extranjera**

- Se establece que la moneda en la que se deben expresar las transacciones de una entidad es su moneda funcional.
- Se admite la presentación de los estados financieros en una moneda diferente de la moneda funcional de la entidad.
- Se establecen mecanismos de conversión de una moneda extranjera a la moneda funcional; y de la moneda funcional a otra moneda (incluyendo la de presentación).
- Las diferencias de conversión por operaciones monetarias intragrupo sin probabilidad de cancelación y las que se ponen en evidencia por un proceso de conversión de una inversión neta en el extranjero se reconocen en el otro resultado integral.

### **Sección N° 31 – Hiperinflación**

- Se requiere que cuando el contexto económico de la moneda funcional sea de hiperinflación, los estados financieros se reexpresen.
- No se define explícitamente qué se entiende por hiperinflación, aunque aporta ciertos ejemplos (es un tema de juicio profesional).
- Se establece el mecanismo para efectuar la reexpresión en caso que se defina que el contexto es el de una economía hiperinflacionaria.

### **Sección N° 32 – Hechos Ocurredos después del Periodo sobre el que se Informa**

- Se requiere que los hechos posteriores se contabilicen en la medida que pongan en evidencia circunstancias que existían en la fecha de los estados financieros.
- Los restantes hechos posteriores se deben revelar, en la medida que sean materiales.

### **Sección N° 33 – Información a Revelar sobre Partes Relacionadas**

- Requiere que se revelen:
  - a.- las partes relacionadas de la entidad y las transacciones realizadas con ellas (más los saldos pendientes de dichas transacciones);
  - b.- información sobre los beneficios del personal clave de la gerencia.

### **Sección N° 34 – Actividades especiales**

- Define el tratamiento contable para las siguientes actividades:
  - a.- agricultura
  - b.- actividades de extracción
  - c.- concesión de servicios

### **Sección N° 35 – Transición a la NIIF para las PYMES**

- Presenta las guías para la preparación del estado de situación financiera de apertura por la adopción de la NIIF para las PYMES.
- Requiere información a revelar específica en el primer juego de estados financieros preparados de acuerdo con la NIIF para las PYMES.

## **CAPITULO IV**

### **4. PROPUESTA DEL ESTUDIO**

#### **4.1. PROPUESTA DE MISIÓN Y VISIÓN**

##### **MISIÓN**

Producir y comercializar una amplia gama de productos de acero con calidad certificada, a precios competitivos para satisfacer las necesidades de nuestros clientes.

##### **VISIÓN**

Al año 2015, ser líder nacional en la industria de acero, con excelencia en el servicio, calidad y tecnología; comprometiéndose a satisfacer las necesidades del mercado, proteger el medio ambiente y cumplir con la responsabilidad social.

#### **4.2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

##### **4.2.1. ORGANIGRAMA**

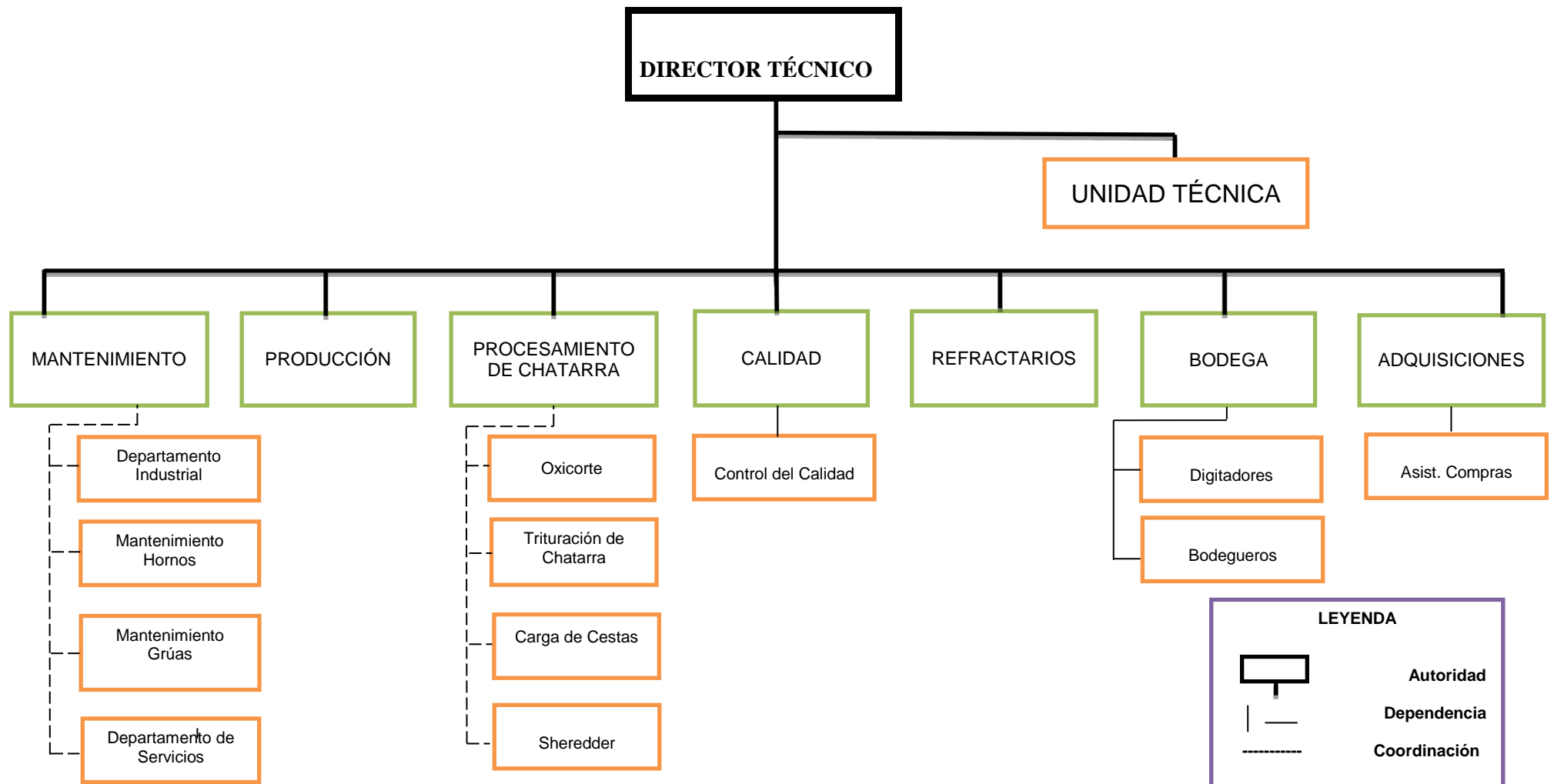
Mediante la presente investigación se pretende establecer un organigrama estructural del área de Fundación de ACERÍA DEL ECUADOR C.A. ADELCA, debido a que la compañía carece de este. Un organigrama corresponde a una representación gráfica de la estructura de la compañía y sus áreas integrantes, con sus servicios, órganos y puestos de trabajo y de sus distintas relaciones de autoridad y responsabilidad, es considerado como la columna vertebral de la organización.

Su principal objeto es representar la estructura del área, para detectar posibles irregularidades que se puedan presentar y de esta forma aplicar los correctivos más apropiados.

##### **4.2.2. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL**

Representa la estructura básica del área, permitiendo conocer de manera objetiva sus partes integrantes, esto es las unidades gerenciales y administrativas, operativas y la relación de dependencia existente entre ellas.

Gráfico 7 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL - PROPUESTO



#### **4.3.FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE LAS UNIDADES TÉCNICAS Y ADMINISTRATIVAS DEL ÁREA DE FUNDICIÓN**

##### **DIRECTOR TÉCNICO**

El Director Técnico es la máxima autoridad del Área de Fundición de la Acería, esta conformado por representantes de cada proceso, algunos de los cuales integran los procesos de Administración y vigilancia en ejercicio de sus funciones.

Sus funciones principales son:

- Aprobar y reformar los Reglamentos Internos competentes al área de fundición, que son necesarios para el buen desempeño del mismo;
- Aprobar el plan de trabajo Anual del área;
- Autorizar la aprobación de la producción y los programas de financiamiento diseñados y presupuestados por la Administración Financiera;
- Conocer y aprobar los informes relativos a la gestión de compras del área y su movimiento económico, pudiendo así aceptarlos o rechazarlos;
- Elegir y remover con causa justa a los integrantes del Área de Fundición, con sujeción a lo prescrito en el Estatuto y su Reglamento;
- Relevar de sus funciones a los empleados por causa justa y por motivos graves debidamente comprobados;
- Resolver en apelación sobre las reclamaciones o conflictos existentes entre los proveedores y el personal de la Acería.

Administradores del Área de Fundición:

- Control y supervisión del personal a su cargo.
- Control de producción y procesos productivos.

- Control y planificación de recepción y envío de productos.
- Responsable de la planeación y ejecución del mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria y equipo existente en el área.
- Responsable del control de calidad.
- Responsable del control de compra, almacenaje y consumo de la materia prima;
- Y otras actividades encaminadas a tener un control integral.

## **UNIDAD TÉCNICA**

La Unidad Técnica posee independencia de sus funciones de control, además se encarga de prestar asesoría al Área.

Sus funciones principales son:

- Velar por la adecuada aplicación de las disposiciones legales, reglamentarias y estatutarias.
- Comprobar el adecuado procesamiento contable de la información.
- Verificar el cabal cumplimiento de los objetivos y metas propuestas por el área.
- Revisar y evaluar permanentemente la adecuada ejecución presupuestaria.

## **MANTENIMIENTO**

Este departamento se encarga de controlar adecuadamente la maquinaria que posee la ACERÍA, además ayuda a cumplir con la producción y proporciona mayor trabajo en horas máquina. Conjuntamente se encarga de formular los cronogramas de mantenimiento preventivo y correctivo, con la finalidad de que el estado de los elementos, máquinas y equipos funcionen óptimamente y prevengan un desfase. También reordena y readecua las fases de producción acorde a la capacidad instalada y tiempos de operación.

Sus funciones principales son:

- Automatización de los equipos.

- Revisión diaria del Software.
- Control y supervisión de la maquinaria.
- Mantenimiento diario de los equipos.
- Asesoría a los operarios del área.

## **PRODUCCIÓN**

Este departamento se encarga de buscar las mejores estrategias, estructura y controles para lograr una reactivación y mejoramiento continuo al proceso de producción.

Sus funciones principales son:

- Línea de producción.
- Seguridad del Área.
- Cumplimiento de objetivos.
- Determinación niveles de stock.
- Capacitación al personal operativo.

## **PROCESAMIENTO DE CHATARRA**

Este departamento es el encargado de controlar todo tipo de procesamiento de chatarra, tales como: chatarra industrial; tarjetas de circuitos y cables, electrodomésticos, ordenadores, equipos de telecomunicaciones, así como desechos eléctricos y de construcción. Las líneas de capacidad son de 500 a 3000 kg/h.

Sus funciones principales son:

- Controlar el proceso de almacenaje de chatarra.
- Supervisar el proceso de extracción del polvo.
- Verificar que la chatarra sea separada de acuerdo a su tamaño y procedencia.
- En el caso de tratarse de chatarra con una dimensión más grande para el efecto, el inspector debe dar orden para que esta sea trasladada al departamento de oxicorte.
- Elaborar formularios de procesamiento de chatarra diarios.
- Vigilar que se dé cumplimiento a las normas de calidad y los principios de desarrollo sostenible más alto.
- Capacitación al personal operativo.

## **CALIDAD**

Los responsables de calidad deben dar cumplimiento a la realización de las pruebas necesarias, para verificar que los productos cumplan con las especificaciones técnicas de control.

Sus funciones principales son:

- Apoyar al área de mantenimiento, producción y procesamiento de chatarra en la toma de decisiones, para el correcto cumplimiento de los requisitos internos derivados del sistema de gestión.
- Definir, difundir y mantener las políticas y los principios de gestión de calidad.
- Coordinar las actividades laborales con el Supervisor de Control de Calidad, manteniendo los lineamientos establecidos por el área.
- Asegurar que el personal conozca el correcto procesamiento y uso de la información referente al sistema de gestión.
- Coordinar los programas de mejora, las acciones formativas derivadas del estudio de las necesidades.
- Promover la activa participación del personal en el diseño y mejora de los procedimientos e instrucciones del trabajo.
- Iniciar la implementación de un programa de costes de calidad.

## **REFRACTARIOS**

En este departamento se controla las elevadas temperaturas y se da soporte a los hornos eléctricos, convertidores, cucharas, artesas, hornos de desgaseificados, hornos de tratamiento térmico y de afino, hornos de laminación, de empuje y de vigas galopantes.

Sus funciones principales son:

- Controlar la estabilidad química del material refractario.
- Registrar la resistencia mecánica y las altas temperaturas.
- Coordinar y formular las actividades laborales y planes de acción.
- Capacitación al personal sobre el uso y medidas de prevención y consumo del material refractario.



## **BODEGAS**

Los encargados de las bodegas son las personas que velan por el control y custodia de la materia prima que posee la acería.

Sus funciones principales son:

- Control de inventarios de producto terminado bajo supervisión del administrador de la acería.
- Control y ejecución de despachos.
- Responsable del kárdex de producto terminado.
- Control de hojas de producción diaria, supervisado por el administrador del área.
- Control y almacenaje de la materia prima.
- Y otras actividades encaminadas a un cabal funcionamiento de la planta.

## **ADQUISICIONES**

El área de adquisiciones es la encargada de realizar las compras del inventario necesario con la calidad requerida, además de realizar cotizaciones y licitaciones con los proveedores, negociando precios que permitan a la compañía incurrir en un costo razonable.

Sus funciones principales son:

- Receptar los requerimientos de compra.
- Solicitar cotizaciones a varios proveedores.
- Efectuar seguimiento de las cotizaciones.
- Elaborar cuadro de precios de los materiales cotizados.
- Revisar las órdenes de compra pendientes y dar de baja las órdenes que han sido atendidas.

- Elaborar y confirmar órdenes de compra.
- Solicitar autorización del directorio para validar las órdenes de compra que han sido atendidas.
- Elaborar y confirmar órdenes de compra.
- Solicitar autorización del directorio para validar las órdenes de compra y proceder a la adquisición de lo requerido.
- Enviar las órdenes de compra a los respectivos proveedores.
- Seguimiento a las requisiciones de compra del área de fundición.
- Efectuar el reporte de requerimiento de compra secuencial vs. facturas de compra ingresadas y enviadas al departamento contable.

#### Documentos Relacionados:

- Orden de compra
- Póliza de seguro
- Liquidación de Aduana
- Requerimiento de Compra
- Ingreso a Bodega
- Cotizaciones

## **4.4. DEFINICIÓN DE OBJETIVOS**

Los objetivos se refieren a aquellos resultados a largo plazo que una organización espera lograr para hacer realidad la misión y la visión de la misma.

### **4.4.1. OBJETIVO GENERAL**

Mejorar el proceso de registro y control en la gestión de procesamiento, almacenaje y consumo de materia prima, a través de la distribución adecuada de tareas y responsabilidades.

#### **4.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- a) Controlar y custodiar adecuadamente el ingreso y almacenamiento de la materia prima en las bodegas, para evitar fugas, despilfarros o maltratos por descuido.
- b) Llevar un control diario de los productos, para determinar los que no tienen movimiento, los que se han deteriorado o se encuentran obsoletos en el mercado, esto ayudará a entregar artículos en buen estado y en optimas condiciones.
- c) Supervisar que las ordenes de procesamiento se encuentren debidamente autorizadas por el jefe de producción.
- d) Controlar que las ordenes de consumo sean para el uso exclusivo del personal de la planta y que éstas se encuentren debidamente autorizadas por el jefe de bodega.
- e) Mantener el nivel de existencia máximo de la materia prima, para lograr un servicio de entrega oportuno.
- f) Precisar las funciones y relaciones del personal del área, para deslindar responsabilidades, evitar duplicidad y detectar omisiones.

#### **Objetivos de crecimiento:**

- Aprovechar 100% de la capacidad productiva.
- Contar con personal calificado, para el desarrollo adecuado de sus funciones.
- Mejorar continuamente la calidad de la materia prima.

#### **Objetivos de mantenimiento:**

- Cumplir con la responsabilidad social; ofreciendo calidad de vida a los trabajadores, apoyando el desarrollo sostenible de la comunidad y la protección ambiental.
- Mantener relaciones sólidas con los proveedores locales y extranjeros.
- Cumplir oportunamente las obligaciones con los diferentes organismos de control.
- Consolidar relaciones laborales eficientes y cordiales.

Objetivos de disminución:

- Atender a los solicitantes de los productos en el menor tiempo posible.
- Acortar el tiempo ocioso.
- Disminuir los desperdicios.
- Reducir los cuellos de botella.
- Disminuir las funciones incompatibles.
- Reducir conflictos del personal del área de fundición.
- Evitar reprocesos.
- Reducir las horas extras del personal.

Objetivos de control:

- Optimizar los recursos de la compañía.
- Lograr un adecuado y oportuno control de las entradas y salidas de bodega, a través del sistema incorporado.
- Alcanzar niveles de eficiencia, eficacia y efectividad.

#### **4.5. PLANTEAMIENTO DE ESTRATEGIAS**

La palabra estrategia proviene de la palabra griega “strategos”, dentro de una empresa, es el arte de lograr los objetivos trazados. Para alcanzar los objetivos propuestos se debe utilizar las Fortalezas y aprovechar las Oportunidades que actualmente posee la Acería.

#### Estrategias de crecimiento:

- Buscar financiamiento en las instituciones financieras, en donde la compañía es poseedora de cuentas corrientes y de ahorros para la adquisición de la materia prima.
- Buscar nichos de mercado para incrementar los pedidos y permitir que el área labore los cuatro turnos.
- Contratar personal calificado para el manejo del sistema e ingreso de datos.
- Capacitar continuamente al personal del área, sobre la importancia de llevar adecuadamente los registros de compras, almacenaje y consumo de materia prima.
- Adquirir materia prima de calidad.

#### Estrategias de mantenimiento:

- Realizar un registro adecuado y oportuno de la materia prima entregada al solicitante.
- Cumplir puntualmente con los acuerdos establecidos con todos y cada uno de los proveedores.
- Obtener información sobre cada uno de los procesos del área de fundición.
- Obtener información sobre las características de los procesos de la fundición.
- Dar mantenimiento continuo a las instalaciones del área.
- Nombrar responsables de monitorear constantemente y verificar que se cumpla con los parámetros establecidos para cumplir con la responsabilidad social y las auditorías ambientales.

#### Estrategias de disminución:

- Realizar inspecciones de calidad en todos los procesos de producción para evitar disponer al final de productos defectuosos.

- Obtener información de las funciones y responsabilidades del personal del área de fundición.
- Designar personal responsable para que dé seguimiento a los objetivos planteados.

Estrategia de control:

- Almacenar la materia prima de acuerdo a su línea, categoría, marca y grupo al que representa.
- Analizar la posibilidad de disponer de una máquina codificadora de barras, con la finalidad de obtener un control adecuado y oportuno de la materia prima.
- Para el control de la materia prima principal (varilla), implementar en el área maquinaria encargada del conteo y distribución adecuado por lotes de la misma.
- Analizar las necesidades del área, respecto al sistema de ingreso de datos utilizado.
- Mejorar las políticas y procedimientos para el proceso de compra de la materia prima.
- Mejorar las políticas y procedimientos para el proceso de almacenaje de la materia prima.
- Mejorar las políticas y procedimientos para el proceso de consumo de la materia prima.
- Conciliar el inventario físico con el sistema administrativo.
- Inventarios físicos frecuentes.
- Adicionar en el interfaz del sistema administrativo la generación de una plataforma de ubicación exacta a las existencias físicas del Área.

#### 4.5.1. MATRIZ DE DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO PERIODO 2012-2013

**MISIÓN:** Producir y comercializar una amplia gama de productos de acero con calidad certificada, a precios competitivos para satisfacer las necesidades de nuestros clientes.



**VISIÓN:** Al año 2015, ser líder nacional en la industria de acero, con excelencia en el servicio, calidad y tecnología; comprometiéndose a satisfacer las necesidades del mercado, proteger el medio ambiente y cumplir con la responsabilidad social.



**Tabla 5 MATRIZ DE DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO**

OBJETIVOS	PROCEDIMIENTOS	METAS
Controlar y custodiar adecuadamente el ingreso y almacenamiento de la materia prima en las bodegas, para evitar fugas, despilfarros o maltratos por descuido.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ubicar cámaras en todas las bodegas y monitorear las 24 horas del día.</li><li>• Controlar las órdenes de ingreso de la materia prima y verificar sus existencias.</li><li>• Codificar la materia prima y ubicar en los sitios asignados de acuerdo a sus características.</li></ul>	Evitar en un 100% las pérdidas generadas por mala administración y custodia de la materia prima.
Determinar los productos que no poseen movimiento, los que se han deteriorado o se encuentran obsoletos en el mercado; a través del control diario de los mismos.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Generar periódicamente las existencias de la materia prima a través del sistema automatizado BANN.</li><li>• Revisar la materia prima que posea lento movimiento.</li><li>• Verificar que el material almacenado se encuentre en óptimas condiciones.</li><li>• Proceder a dar de baja la materia prima que se encuentre caducado.</li></ul>	Ofrecer en el mercado productos con 100% de calidad y garantía, de tal forma que permita atraer a más consumidores.

OBJETIVOS	PROCEDIMIENTOS	METAS
Supervisar que las ordenes de procesamiento de material se encuentren debidamente autorizadas por el Jefe de Producción.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlar que las órdenes de procesamiento entregadas por el personal operativo posean la firma y sello de autorización del Jefe de Producción.</li> </ul>	Controlar en un 95% la salida del material de bodegas.
Controlar que las ordenes de consumo estén destinadas para el uso exclusivo del personal de la planta y que éstas se encuentren debidamente autorizadas por el Jefe de Bodega.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar a través del sistema BAAN los requerimientos históricos de material del solicitante y verificar que el producto requerido no haya sido solicitado antes.</li> <li>• Verificar que las ordenes de consumo se encuentren debidamente firmadas y selladas por parte del Jefe de Bodega.</li> </ul>	Precautelar y salvaguardar el 98% de los recursos de la Acería.
Mantener el nivel de existencia máximo de la materia prima.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingresar periódicamente el stock de existencias (máximos y mínimos) a través del sistema automatiza BANN.</li> <li>• Generar un reporte semanal del stock del material.</li> <li>• Solicitar al proveedor los materiales que estén próximos a agotarse.</li> </ul>	Lograr un 99% servicio de entrega oportuno.
Precisar las funciones y relaciones del personal del área, para deslindar responsabilidades, evitar duplicidad y detectar omisiones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar con Recursos Humanos y revisar el perfil y competencias del personal del área.</li> <li>• Entregar a cada empleado las tareas y responsabilidades de acuerdo a sus habilidades.</li> <li>• Controlar que el personal cumpla con cada una de las tareas que se les asigno.</li> </ul>	Coadyuvar a la ejecución correcta de las labores asignadas al personal en un 95% y propiciar la uniformidad en el trabajo asignado.

#### 4.6. POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS PROPUESTOS

Los ocupantes de los cargos asignados deberán realizar las tareas normales del Área de Fundición, de acuerdo con los reglamentos y disposiciones vigentes; dando fiel cumplimiento a las políticas y procedimientos establecidos por la Compañía.



#### **4.6.1. GESTIÓN DE PROCESAMIENTO**



“Es la secuencia de actividades orientadas a generar un valor añadido sobre una entrada para conseguir un resultado, y una salida que a su vez satisfaga los requerimientos del cliente.”<sup>30</sup>

Esta gestión contribuirá a incrementar la satisfacción del cliente, haciendo posible la generación de valor agregado a través de la optimización de tiempo y recursos, además ayudará a mantener planes de mejora los mismos que contribuirán logro de los objetivos propuestos.

##### **4.6.1.1. POLÍTICAS, PROCEDIMIENTOS Y FLUJOGRAMAS**

El establecimiento adecuado de políticas y procedimientos contribuye al manejo apropiado de las operaciones futuras.

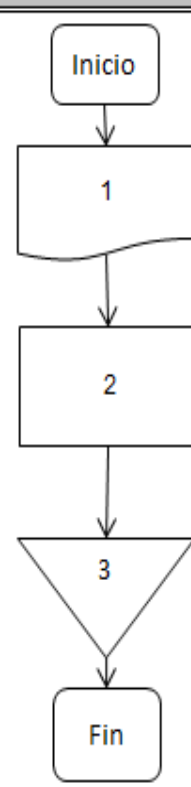
Las políticas y procedimientos que se ajustan a la naturaleza de las operaciones en la gestión de procesamiento del área en estudio de ACERÍA DEL ECUADOR C.A. ADELCA, son:

---

<sup>30</sup> [http://web.jet.es/amozarrain/Gestion\\_procesos.htm](http://web.jet.es/amozarrain/Gestion_procesos.htm)

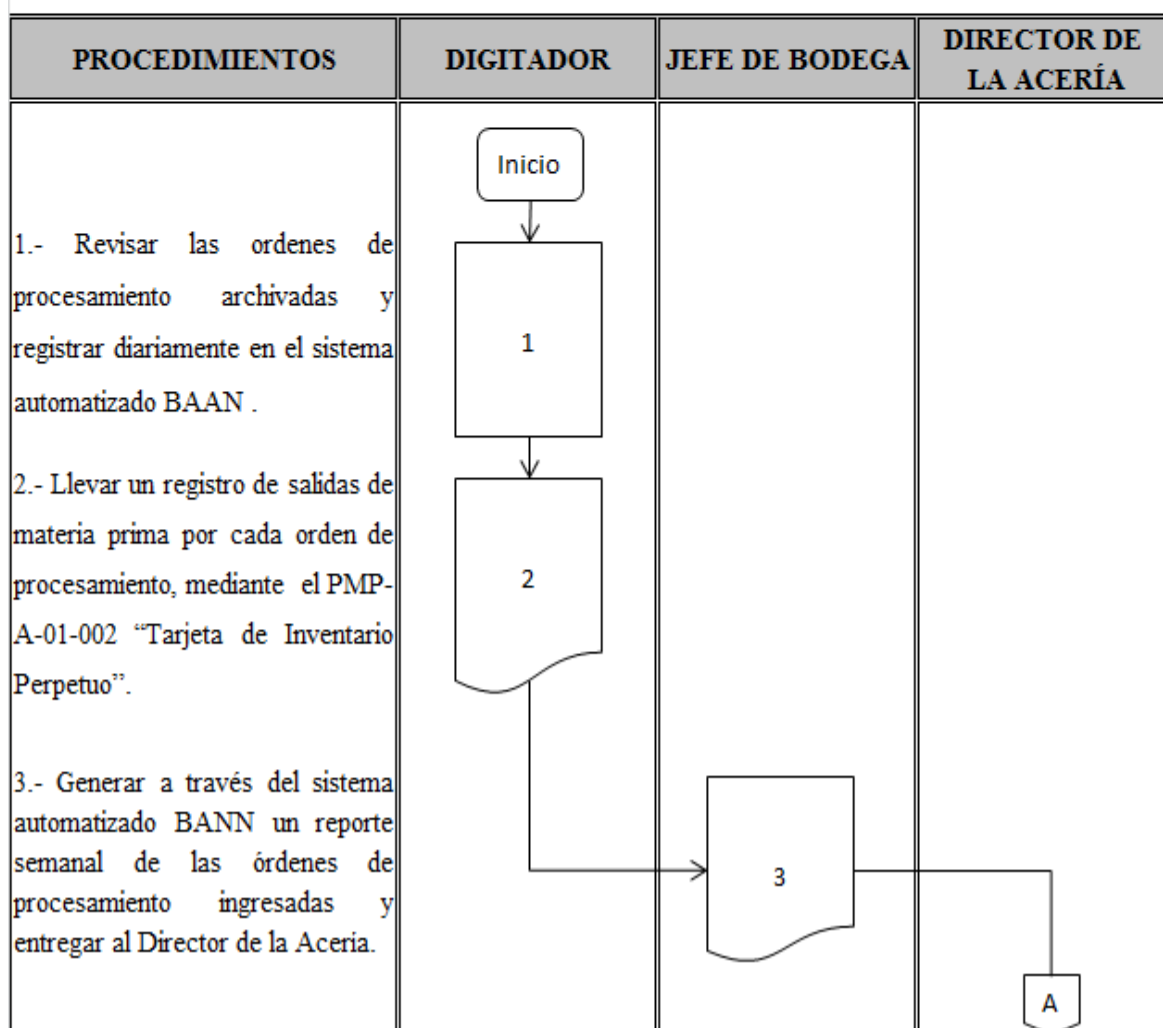
## GESTIÓN DE PROCESAMIENTO DE MATERIA PRIMA - ÁREA DE FUNDICIÓN

<b>OBJETIVO:</b>	Proporcionar al área de fundición un instrumento de orientación que integre las acciones, los elementos y las técnicas necesarias para controlar de una forma efectiva el procesamiento de la materia prima.
<b>ALCANCE:</b>	Las políticas y procedimientos aplica a todas las actividades relacionadas con la gestión de procesamiento de materia prima, materiales y repuestos en Acería.
<b>RESPONSABLES:</b>	El bodeguero es el responsable de dar cumplimiento al presente documento.
<b>POLÍTICA:</b>	<b>Control de órdenes:</b> Organizar numéricamente y revisar las órdenes de procesamiento de materia prima recibidas.

PROCEDIMIENTOS		BODEGUERO	
<p>1.- Recibir las órdenes de procesamiento de materia prima según el PMP-A-01-001.</p> <p>2.- Verificar que se encuentren debidamente llenas y no posean tachones o enmendaduras, además deberán poseer las debidas firmas de autorización por parte de los Jefes de Producción que se encuentren a su cargo.</p> <p>3.- Archivar las órdenes respetando el orden secuencial.</p>		 <pre> graph TD     Inicio([Inicio]) --&gt; 1[1]     1 --&gt; 2[2]     2 --&gt; 3{3}     3 --&gt; Fin([Fin]) </pre>	
ELABORADO POR:	Sara Uribe	APROBADO POR:	
FECHA:	02/09/2012	CONTROL DE CAMBIOS:	

## GESTIÓN DE PROCESAMIENTO DE MATERIA PRIMA - ÁREA DE FUNDICIÓN

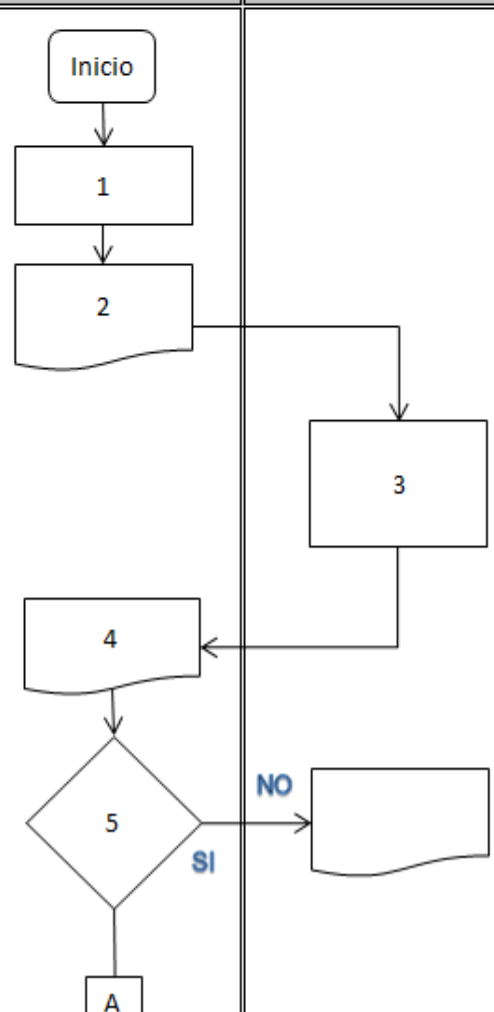
<b>OBJETIVO:</b>	Proporcionar al área de fundición un instrumento administrativo que integre las acciones, los elementos y las técnicas necesarias para controlar de una forma oportuna el procesamiento de la materia prima.
<b>ALCANCE:</b>	Las políticas y procedimientos aplica a todas las actividades relacionadas con la gestión de procesamiento de materia prima, materiales y repuestos en Acería.
<b>RESPONSABLES:</b>	El director de la acería es el responsable de gestionar y hacer cumplir el presente documento. El jefe de bodega y el digitador son los responsables de dar cumplimiento.
<b>POLÍTICA:</b>	<b>Trazabilidad:</b> Ingresar diariamente en el sistema las órdenes de procesamiento; de tal forma que permita al área; conocer su origen, cuál fue el tratamiento que se le dio al mismo y cuándo fue ejecutado en el sistema.

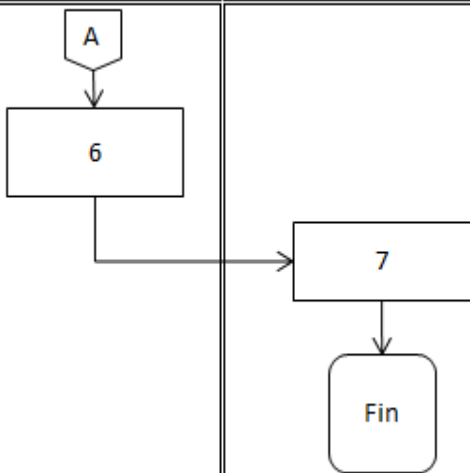


PROCEDIMIENTOS	DIGITADOR	JEFE DE BODEGA	DIRECTOR DE LA ACERÍA
<p>4.- Recibir un informe el mismo que poseerá las siguientes características: número de orden, fecha, beneficiario, producto entregado y destino; además contendrá el las novedades que se suscitaron en el transcurso de la semana.</p> <p>5.- Analizar la información recibida y tomar decisiones.</p>			<pre> graph TD     A[A] --&gt; 4[4]     4 --&gt; 5[5]     5 --&gt; Fin([Fin])           </pre>
ELABORADO POR:	Sara Uribe	APROBADO POR:	
CONTROL DE CAMBIOS:	02/09/2012	FECHA:	

## GESTIÓN DE PROCESAMIENTO DE MATERIA PRIMA - ÁREA DE FUNDICIÓN

<b>OBJETIVO:</b>	Proporcionar al área de fundición un instrumento administrativo que integre las acciones, los elementos y las técnicas necesarias para controlar de una forma oportuna el procesamiento de la
<b>ALCANCE:</b>	Las políticas y procedimientos aplica a todas las actividades relacionadas con la gestión de procesamiento de materia prima, materiales y repuestos en Acería.
<b>RESPONSABLES:</b>	El jefe de bodega es el responsable de gestionar y hacer cumplir el presente documento. El bodeguero es el responsable de dar cumplimiento.
<b>POLÍTICA:</b>	Llevar un control adecuado y oportuno de la materia prima existente.

PROCEDIMIENTOS	JEFE DE BODEGA	BODEGUERO
<p>1.- Ingresar en el sistema BAAN los stocks máximos y mínimos de los artículos.</p> <p>2.- Revisar diariamente el PMP-A-01-002 “Tarjeta de Inventario Perpetuo” y considerar de una forma oportuna el tiempo de reposición de la</p> <p>3.- Receptar diariamente las órdenes de procesamiento PMP-A-01-001 junto con el PMP-A-01-003 “Autorización para retiro de materiales Bodega – Acería”.</p> <p>4.- Entregar al Jefe de Bodega el PMP-A-01-001 y PMP-A-01-003 receptado.</p> <p>5.- Verificar que el destino de la materia prima según PMP-A-01-001 y PMP-A-01-003; sea para dar cumplimiento a las necesidades del solicitante, caso contrario se procederá a entregar la orden rechazada al bodeguero.</p>	 <pre> graph TD     Inicio([Inicio]) --&gt; 1[1]     1 --&gt; 2[2]     2 --&gt; 3[3]     3 --&gt; 4[4]     4 --&gt; 5{5}     5 -- SI --&gt; A[A]     5 -- NO --&gt; EmptyBox[ ] </pre>	

PROCEDIMIENTOS		JEFE DE BODEGA	BODEGUERO
<p>6.- Autorizar la entrega de la materia prima.</p> <p>7.- Entregar los materiales, insumos, materias primas, o repuestos de las bodegas a los solicitantes, de acuerdo a la autorización recibida.</p>		 <pre> graph TD     A{{A}} --&gt; 6[6]     6 --&gt; 7[7]     7 --&gt; Fin([Fin])           </pre>	
ELABORADO POR:	Sara Uribe	APROBADO POR:	
CONTROL DE CAMBIOS:	02/09/2012	FECHA:	

**GESTIÓN DE PROCESAMIENTO DE MATERIA PRIMA - ÁREA DE FUNDICIÓN**
**OBJETIVO:**

Proporcionar al área de fundición un instrumento administrativo que integre las acciones, los elementos y las técnicas necesarias para controlar de una forma oportuna el procesamiento de la materia prima.

**ALCANCE:**

Las políticas y procedimientos aplica a todas las actividades relacionadas con la gestión de procesamiento de materia prima, materiales y repuestos en Acería.

**RESPONSABLES:**

El supervisor y el jefe de bodega son los responsables de gestionar y hacer cumplir el presente documento.

El bodeguero y el digitadores, son los responsables de dar cumplimiento.

**POLÍTICA:**

**Integridad y seguridad para el manejo de documentación:** El personal asignado deberá, propender por la integridad, veracidad, y seguridad de la documentación en materia de órdenes de procesamiento, de tal forma que ayude a que las órdenes tramitadas sean confiables, asequibles e inalterables.


PROCEDIMIENTOS	JEFE DE BODEGA	BODEGUERO	SUPERVISOR DE BODEGA	DIGITADOR
<p>1.- Entregar al personal implementos de comunicación de tal forma que permita establecer fuentes idóneas de información.</p> <p>2.- Salvaguardar los recursos de comunicación recibidos y administrarlos de una forma adecuada.</p> <p>3.- Generar semanalmente a través del sistema BAAN el PMP-A-01-001 "Órdenes de Procesamiento".</p> <p>4.- Verificar que el archivo físico se encuentre acorde al registro generado; esto ayudará a nivelar las seguridades de los documentos.</p> <p>5.- Monitorear las 24 horas del día todas las bodegas y archivos en dónde se almacena la documentación.</p>	<p>Inicio</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>Fin</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>Fin</p>	<p>3</p> <p>4</p> <p>Fin</p>	<p>5</p> <p>Fin</p>
ELABORADO POR:	Sara Uribe	02/09/2012	APROBADO POR:	
CONTROL DE CAMBIOS:			FECHA:	

○ No poseen relación con los procesos ejecutados por el jefe de bodega y el bodeguero; sin embargo son complementarios.



#### 4.6.1.2. FORMULARIOS

PMP-A-01-001



**ORDEN DE PROCESAMIENTO  
MATERIAS PRIMAS ACERIA**

00001

**FECHA:** DIA  MES  AÑO

**No. DESCARGA**

**TURNO :** 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐

CODIGO	DESCRIPCION	PRESENTACION	CANTIDAD		DESTINO		
			UNIDAD	PESO	HEA	HC	CC
1FO0800100	CAL CALCICA						
1FO0800200	CAL DOLOMITICA						
1FO0100100	CARBON ANTRACITA INYECCION (0-3mm)						
1FO0100350	CARBON ANTRACITA CANASTA						
1FO0300020	FERROSILICOMANGANESO						
1FO0100210	CARBON COQUE CARBURANTE (0-10mm)						
1FO0100211	CARBOVAM / CARBON RAISER						
1FO0300010	FERROSILICIO						
1FO0800350	CORRECTOR DE ESCORIA (Q - MAG) / KALISTER						
1FO0300040	CARBURO DE SILICIO						
6CO0200020	ELECTRODOS 18 "						
6CO0200010	ELECTRODOS 10 "						
6CO0900100	CARBURO DE CALCIO						
6CO0800150	CARBURO DE SILICIO						
1FO8001050	CAL PESADA (25 KG)						

**CODIGO** \_\_\_\_\_

**JEFE DE TURNO** \_\_\_\_\_

**DESPACHADOR** \_\_\_\_\_

COPIA 1 BODEGA, COPIA 2 PARA SUPERVISOR PROCESO  
FUENTE: Formulario Propuesto

PMP-A-01-001

PMP-A-01-002



**TARJETA INVENTARIO PERPETUO  
BODEGA ACERIA**

**TIPO DE COMPRA**

**STOCK MINIMO:** ..... **STOCK MAXIMO:** ....

**IMPORTACIÓN** ☐ **NACIONAL** ☐

**CODIGO:** .....

**UNIDAD:** .....

**UBICACIÓN:** .....


**DESCRIPCION:** .....

STOCK	ADICIÓN	SUSTRAC.	FECHA	DESPACHADOR	ING. N°

**FUENTE:** Archivo Aceria del Ecuador C.A.

PMP-A-01-002



	TABLA							Código: PMP-A-01-003
	AUTORIZACIÓN PARA RETIRO MATERIALES BODEGA- ACERÍA							Revisión 01
								Página 1 de 1

Las personas detalladas a continuación están autorizadas a firmar la autorización para retiro del material (correspondientes):

ITEM	ORDEN DE ENTREGA POR:						RESPONSABLE	CARGO	FIRMA
	Repuestos Importaciones	Repuestos locales	Materia Prima	Implementos Seguridad	Refractarios	Especiales			
1							Ruben Alemán	Jefe Mantenimiento	
2							Marco Cárdenas	Jefe de Producción	
3							Paulina Gualotuña	Jefe de Calidad	
4							Miguel Collaguazo	Jefe Patio Metálicos	
5							Paúl Rocha	Jefe Mant. Chatarra	
6							Ivo Damer	Coordinador de Refractarios	
7							Alicia Díaz	Jefe de Refractarios	
8							Augusto Gordón	Jefe de Turno	
9							Santiago Guerrero	Jefe de Turno	
10							Sandro Ruiz	Jefe de Turno	
11							Miguel Bastidas	Jefe Mant. Electrónico	
12							Francisco Quinga	Coordinador Eléctrico	
13							Oscar Orozco	Jefe Dpto Ing. Industrial	
14							Gustavo Betancourt	Jefe Mant Colada Continua	
15							Víctor Badillo	Jefe Mant. Grúas	
16							Fabían Criollo	Jefe Mant. Hornos	
17							Jacinto Arteaga	Jefe Servicios	
18							Patricia Díaz	Dirección Técnica	
19							Edwin Tacuri	Electrónico de Turno	
20							Leonardo Tuárez	Jefe Bodega	
21							Sandra Castelo	Seguridad Industrial	
22							Mauricio Cillo	Seguridad Industrial	
23							Jorge Zapata	Seguridad Industrial	
24							Diego Fernandez	Adquisiciones Chatarra	
25							Ronald Moreno	Supervisor de Bodega	
26							Milton Camacho	Supervisor de Bodega	

HERRAMIENTAS ESPECIALES	
a	Lentes de Cobalto
b	Guantes API / Guantes Argonero
c	Linternas para casco
d	Auriculares
e	Radios
f	Repuestos Espectrómetro
g	Equipos de Oxícorte

En el turno de la noche en la ausencia de un Jefe de área, el Electrónico de turno será el responsable de autorizar el retiro del material. Los Responsables son:

Angulo Ronald	
Jami Iván	
Tacuri Edwin	
Jorge Chamorro	

**NOTA 1:** Si el Jefe de área designara a otra(s) personas autorizadas para firmar los retiros de materiales, deberá ser comunicado al Jefe de Bodega

**NOTA 2 :** Los Jefes de Turno serán los responsables de autorizar el retiro de Repuestos Locales Propios del proceso productivo

**FUENTE:** Formulario Propuesto



bodegas, así como para el acomodo de los insumos que ingresen.

El material recibido deberá ser almacenado de acuerdo a su procedencia, código, descripción, marca.

1. Los productos se deben almacenar de la siguiente forma:

- Atendiendo a la función que desempeñan los stocks en el área.

Según este criterio tendríamos el siguiente esquema:

- a) Stock de seguridad, también llamado stock de protección.
- b) Stock medio.
- c) Stock de anticipación.
- d) Stock sobrante.
- e) Stock activo.

A continuación se expone brevemente la idea conceptual de cada uno de estos tipos de stocks, ya que la denominación por sí sola puede dar lugar a equívocos.

***a) Stock de seguridad.***

“Podemos definir el stock de seguridad de un determinado artículo como el volumen que tenemos en el área por encima de lo que normalmente vamos a necesitar, para hacer frente a las fluctuaciones en exceso de la demanda y/o a los retrasos imprevistos en la recepción de los pedidos.

Para este concepto también se utilizan los términos “stock de protección”, “stock de reserva” y “stock de acopio”.

El tamaño del stock de seguridad depende de la variabilidad de la demanda, de la longitud y la variabilidad del periodo de entrega, y del riesgo de quedarse sin existencias que la dirección esté dispuesta a admitir.

El stock de seguridad está destinado a paliar las fluctuaciones de la demanda cuando esta es aleatoria, o apaliar las fluctuaciones de duración del plazo de entrega o reposición. Puede hacerse necesario en las siguientes circunstancias:

#### *Demanda aleatoria y plazo de entrega conocido.*

Si los aprovisionamientos no son instantáneos, es decir, si existe un cierto tiempo que media entre el momento que se hace un pedido y el momento que éste llega al destino, será necesario disponer de cierto número de existencias para hacer frente a la demanda o salida de almacén en ese periodo. Si la demanda en dicha unidad de tiempo es conocida exactamente, no habrá problemas en calcular las existencias necesarias destinadas a ese fin. Pero si la demanda es aleatoria aparece un factor de incertidumbre en el número de unidades necesarias para hacer frente a esa demanda. Será necesario tener en el área a la hora de hacer un pedido igual a la demanda media por el periodo considerado más una cierta cantidad que es necesaria para atender a posibles fluctuaciones alcistas de la demanda y/o variaciones en el periodo de entrega.

A esta cantidad de existencias, necesaria en el almacén a la hora de hacer un pedido, se le denomina “punto de pedido”. El punto de pedido se compone de 2 partidas:

- stock normal al que se espera dar salida durante el plazo de entrega, y;
- stock de seguridad que, aunque no esperamos necesitarlo antes de que llegue el próximo aprovisionamiento, sirve para atender imprevistos.

#### *Demanda conocida y plazo de entrega aleatorio.*

También se hace necesaria la presencia del stock de seguridad en el almacén cuando la demanda es totalmente conocida en cada unidad de tiempo sin ningún tipo de incertidumbre, pero adoleciendo el tiempo de reaprovisionamiento de ese factor de incertidumbre.

Cuando el plazo de entrega es aleatorio, es imprescindible abastecerse de un cierto número de existencias, suficientes como para atender la demanda durante los días en que el nuevo pedido pueda tardar en llegar al almacén, por encima del tiempo que se considere como un plazo normal.

De lo contrario estaremos en riesgo de ruptura.

### *Demanda y plazo de entrega aleatorios.*

Se produce esta situación cuando se dan las dos situaciones anteriores simultáneamente. Este es el caso analizado en esta investigación y en apartados posteriores se verán las herramientas para trabajar con estas dos fuentes de incertidumbre.

Obviamente cuanto mayor sea el stock de seguridad menor será el riesgo de ruptura, pero también cuanto mayor sea el stock de seguridad, mayores serán los costes asociados a él.

#### ***b) Stock medio***

Es la cantidad de stock concreta, equivalente a las distintas cantidades de stock que posee el área durante un periodo de tiempo determinado, es decir, las existencias medias durante el periodo de estudio.

#### ***c) Stock de anticipación.***

Son aquellos que encuentran su justificación en la necesidad de aprovisionarse en el único momento en el que las materias se encuentran disponibles si se trata de una producción estacional o periódica.

#### ***d) Stock sobrante.***

Comprende los artículos en buen estado que dejan de necesitarse y a los que hay que darles una salida, bien sea utilizándolos en cualquier otro menester si es posible, bien devolviéndolos al proveedor, vendiéndolos a bajo precio o tirándolos si no hay otra alternativa.

#### ***e) Stock activo.***

Es aquel que se constituye para hacer frente a las demandas normales del proceso productivo de la empresa o de los clientes. El stock activo alcanza su mayor valor cuando llega al almacén de la empresa el pedido formulado a los proveedores.”<sup>31</sup>

En el Área de Fundición, es muy frecuente encontrar un número bastante elevado de artículos distintos con características diferentes.

Es obvio pensar que todos estos artículos no representan el mismo volumen de capital inmovilizado, ni son igual de importantes para el funcionamiento de la empresa.

---

<sup>31</sup> Control de Inventarios, Graig-Cooper Sir Michael & Backer Philippe, Editorial Ediciones Folio S.A. Barcelona , pág 60

Éstos pueden representar distinto valor por:

- Su precio de compra o fabricación.
- Por la cantidad utilizada de dicho producto en unidad de tiempo.
- Por la utilidad que representa para el funcionamiento del Área.

Por lo expuesto es conveniente separar los productos manteniendo los siguientes parámetros:

Se incluyen en el grupo A los artículos que, aunque representan un porcentaje pequeño en unidades físicas respecto al total de artículos en existencias, sin embargo suponen la mayor parte del capital inmovilizado en stock.

Como son un número pequeño de artículos, pero de elevado costo, se deben disminuir los niveles de existencia en bodega al mínimo. No se recomiendan las existencias de seguridad, pero eso no quiere decir, que se deba caer en riesgos de posibles desabastecimientos.

Para la adquisición de estos artículos, se requiere la aprobación de algún nivel ejecutivo.

**Artículos Clase A:** Artículos cuyo costo unitario sea de \$25 o más, o cuyo consumo anual sea superior a \$20.000.

Estos ítems constituyen aproximadamente un 20% de las existencias totales y el consumo anual respectivo en valor representa aproximadamente el mismo porcentaje del total.

No es fácil, la tarea de fijar políticas de compra para los ítems del grupo B, ya que se encuentran en el centro de los extremos (entre ítems caros y baratos). Por lo tanto, deberán fundamentarse en relación a la importancia relativa de los artículos.

**Artículos Clase B:** Artículos entre \$3 y \$25, o cuyo consumo representa un costo entre \$9.000.- y \$20.000.

**Artículos Clase C:** Por último, en el grupo C se incluyen los artículos que, aunque representan un alto porcentaje en unidades físicas respecto del total, sin embargo suman un bajo porcentaje en unidades monetarias respecto de la inversión total.

La compra de los artículos C, debe basarse en procedimientos sencillos y rutinarios, no deben requerir ninguna autorización especial, solamente la del Jefe de Compras.

**Resumiendo:**

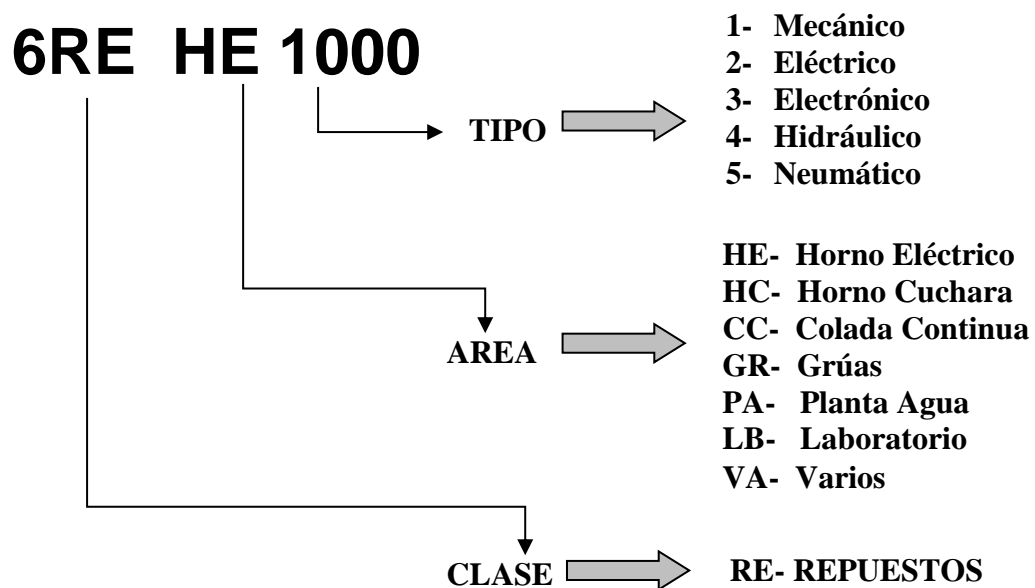
		Cantidad Item	Valor Consumo
Clase	A	7%	74%
Clase	B	44%	19%
Clase	C	49%	7%

A este procedimiento de clasificación se denomina “método ABC”. Puede que sean más grupos, en este caso se utilizarán más letras.

**Codificación de materiales que ingresan por primera vez**

Para el caso de un repuesto que ingresa por primera vez a la Bodega y sea de compra nacional se lo codifica de la siguiente manera:

***Gráfico 9 CODIFICACIÓN DE MATERIALES QUE INGRESAN POR PRIMERA VEZ***



#### 4.6.2.2. POLÍTICAS, PROCEDIMIENTOS Y FLUJOGRAMAS



CÓDIGO: AMP-A-01

REVISIÓN: 01

#### GESTIÓN DE ALMACENAJE DE MATERIA PRIMA - ÁREA DE FUNDICIÓN

##### OBJETIVO:

Proporcionar al Área de Fundición un lineamiento adecuado que ayude a controlar y custodiar de la mejor manera el almacenaje de la materia prima.

##### ALCANCE:

Las políticas y procedimientos aplica a todas las actividades relacionadas con la gestión de almacenaje de materia prima, materiales y repuestos en Acería.

##### RESPONSABLES:

El jefe de bodega es el responsable de gestionar y hacer cumplir el presente documento. El bodeguero y el digitador son los responsables de dar cumplimiento.

##### POLÍTICA:

**Control:** Permitir el acceso a las bodegas de almacenamiento únicamente al personal que no tenga acceso a los registros contables.

PROCEDIMIENTOS	RECURSOS HUMANOS	JEFE DE BODEGA	BODEGUERO	DIGITADOR
<p>1.- Solicitar via e-mail al departamento de recursos humanos tarjetas de acceso a las bodegas de la acería; para el personal que no ingrese al sistema automatizado BAAN.</p> <p>2.-Recepcionar y verificar las tarjetas de acceso del personal.</p> <p>3.- Entregar una tarjeta de acceso al personal encargado del almacenaje de la materia prima junto con el AMP-A-01-001 "Control de implementos entregados".</p> <p>4.- Firmar el AMP-A-01-001 "Control de implementos entregados".</p> <p>5.- Entregar el AMP-A-01-001 asumiendo la responsabilidad del implemento recibido.</p> <p>6.- Archivar el AMP-A-01-001, respetando el orden secuencial.</p> <p>7.- Monitorear periódicamente y verificar que el ingreso del personal a las bodegas se encuentre autorizado.</p>	<p>1</p>	<p>Inicio</p> <p>2</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>Fin</p>	<p>3</p> <p>4</p>	<p>7</p> <p>Fin</p>
ELABORADO POR:	Sara Uribe	04/09/2012	APROBADO:	
CONTROL DE CAMBIOS:			FECHA:	

○ No posee relación con los procesos ejecutados por recursos humanos, el jefe de bodega y el bodeguero; sin embargo es un complementario.



**GESTIÓN DE ALMACENAJE DE MATERIA PRIMA - ÁREA DE FUNDICIÓN**
**OBJETIVO:**

Proporcionar al Área de Fundición un lineamiento adecuado que ayude a controlar y custodiar de la mejor manera el almacenaje de la materia prima.

**ALCANCE:**

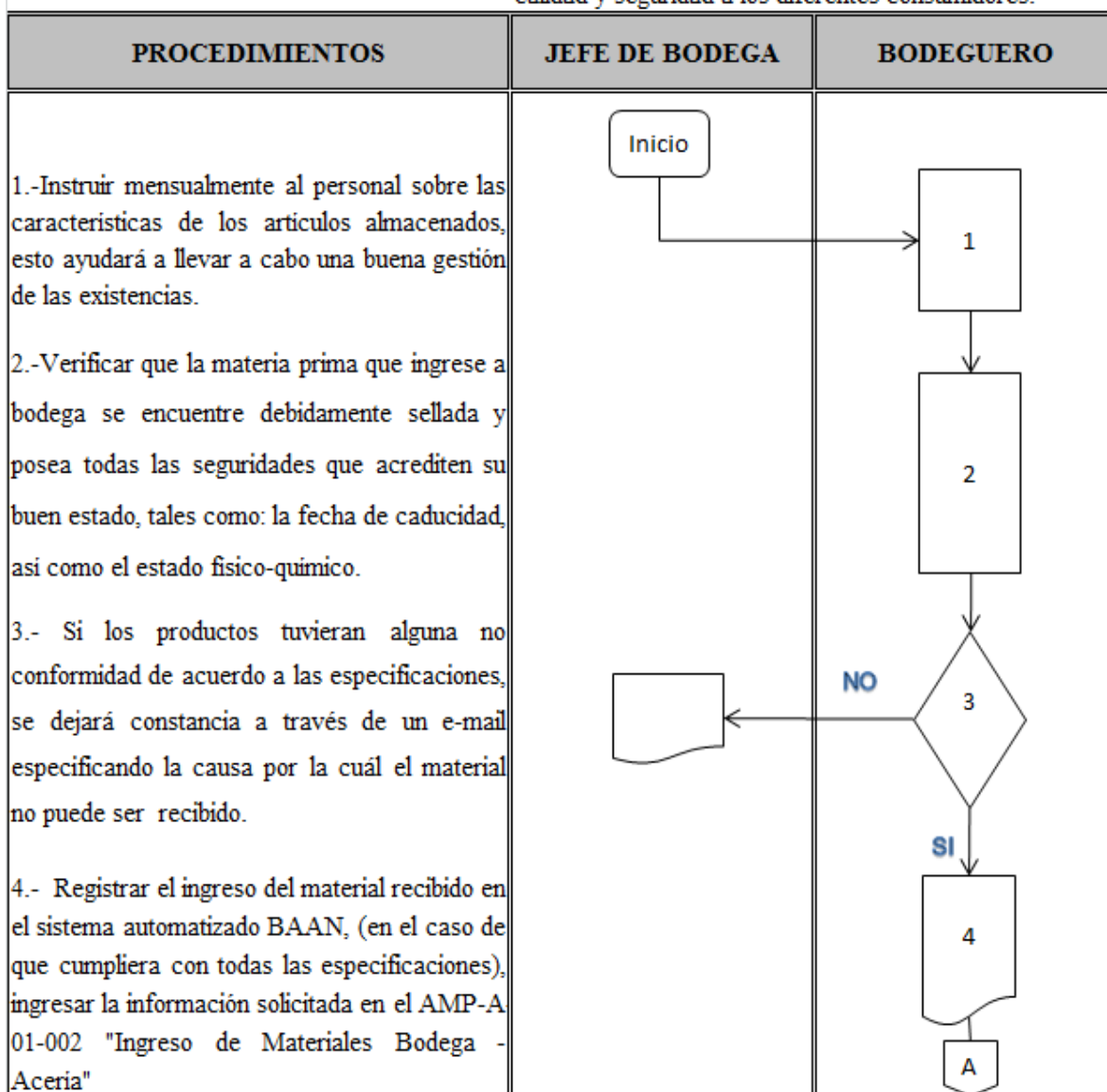
Las políticas y procedimientos aplica a todas las actividades relacionadas con la gestión de almacenaje de materia prima, materiales y repuestos en Acería.

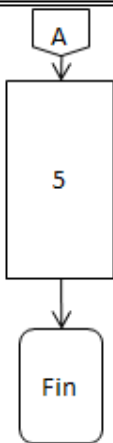
**RESPONSABLES:**

El jefe de bodega es el responsable de gestionar y hacer cumplir el presente documento. El bodeguero es el responsable de dar cumplimiento.

**POLÍTICA:**

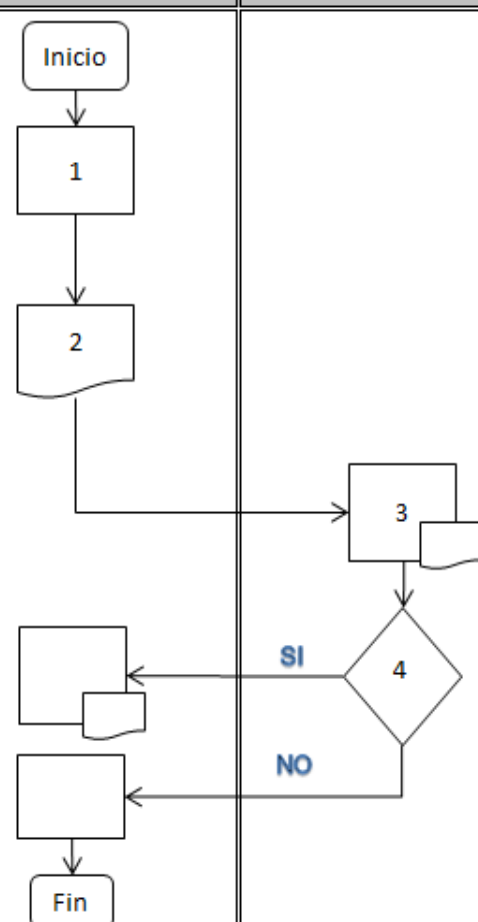
Los productos destinados al almacenaje deben encontrarse en perfectas condiciones, brindando así calidad y seguridad a los diferentes consumidores.



PROCEDIMIENTOS	JEFE DE BODEGA	BODEGUERO
<p>5.- Ingresar los materiales a las bodegas; posteriormente se procederá a codificar y ubicar en los sitios pre-establecidos para cada artículo según la explicación estructural citada “Ubicación y almacenamiento materiales Bodega Acería” y “Codificación de materiales que ingresan por primera vez”.</p>		 <pre> graph TD     A[A] --&gt; 5[5]     5 --&gt; Fin([Fin]) </pre>
ELABORADO POR:	Sara Uribe	APROBADO POR:
CONTROL DE CAMBIOS:	04/09/2012	FECHA:

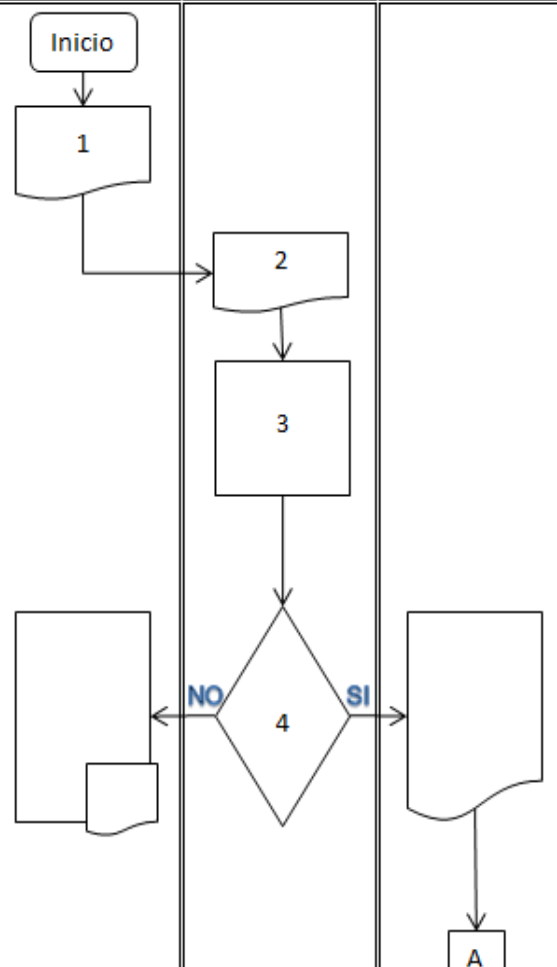
## GESTIÓN DE ALMACENAJE DE MATERIA PRIMA - ÁREA DE FUNDICIÓN

<b>OBJETIVO:</b>	Proporcionar al Área de Fundición un lineamiento adecuado que ayude a controlar y custodiar de la mejor manera el almacenaje de la materia prima.
<b>ALCANCE:</b>	Las políticas y procedimientos aplica a todas las actividades relacionadas con la gestión de almacenaje de materia prima, materiales y repuestos en Acería.
<b>RESPONSABLES:</b>	El jefe de calidad es el responsable de gestionar y hacer cumplir el presente documento. El digitador es el responsable de dar cumplimiento.
<b>POLÍTICA:</b>	<b>Registros y control de existencias:</b> No mantener productos almacenados demasiado tiempo, con esto se evitaria el gasto de tener dinero restringido en artículos innecesarios.

PROCEDIMIENTOS	DIGITADOR	JEFE DE CALIDAD
<p>1.- Revisar diariamente en el sistema BAAN, mediante el módulo de compras y control de existencias; los productos que se encuentran próximos a caducar.</p> <p>2.- Generar semanalmente un reporte de existencias, el mismo que contendrá: fecha de ingreso del producto y estado del mismo, posteriormente se entregará al jefe de calidad.</p> <p>3.- Recepcionar la información, revisar el archivo y verificar que los datos proporcionados se encuentren correctos.</p> <p>4.- Corroborar la información, aprobar el reporte recibido, autorizar la baja del producto mediante el sistema y el AMP-A-01-003 "Productos en mal estado"; caso contrario se procederá a ingresar la información correcta en el modulo de compras y control de existencias del sistema.</p>	 <pre> graph TD     Inicio([Inicio]) --&gt; 1[1]     1 --&gt; 2[2]     2 --&gt; 3[3]     3 --&gt; 4{4}     4 -- SI --&gt; Box1[ ]     4 -- NO --&gt; Box2[ ]     Box1 --&gt; Fin([Fin])     Box2 --&gt; Fin     </pre>	
<b>ELABORADO POR:</b>	Sara Uribe	<b>APROBADO POR:</b>
<b>CONTROL DE CAMBIOS:</b>	05/09/2012	<b>FECHA:</b>

**GESTIÓN DE ALMACENAJE DE MATERIA PRIMA - ÁREA DE FUNDICIÓN**

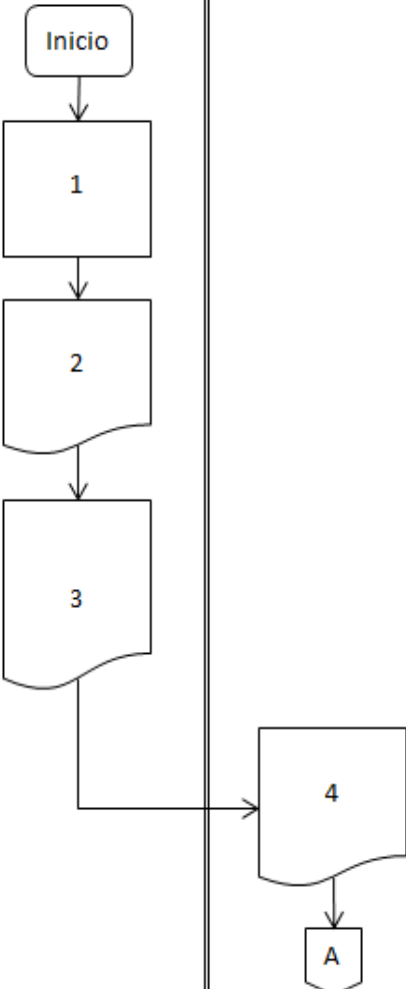
<b>OBJETIVO:</b>	Proporcionar al Área de Fundición un lineamiento adecuado que ayude a controlar y custodiar de la mejor manera el almacenaje de la materia prima.
<b>ALCANCE:</b>	Las políticas y procedimientos aplica a todas las actividades relacionadas con la gestión de almacenaje de materia prima, materiales y repuestos en Acería.
<b>RESPONSABLES:</b>	El director y el jefe de bodega son los responsables de gestionar y hacer cumplir el presente documento. El digitador y el departamento de compras y adquisiciones son los responsables de dar cumplimiento.
<b>POLÍTICA:</b>	<b>Decisiones sobre periodicidad:</b> Los productos deberán ser abastecidos cada vez que se encuentren próximos a agotar.

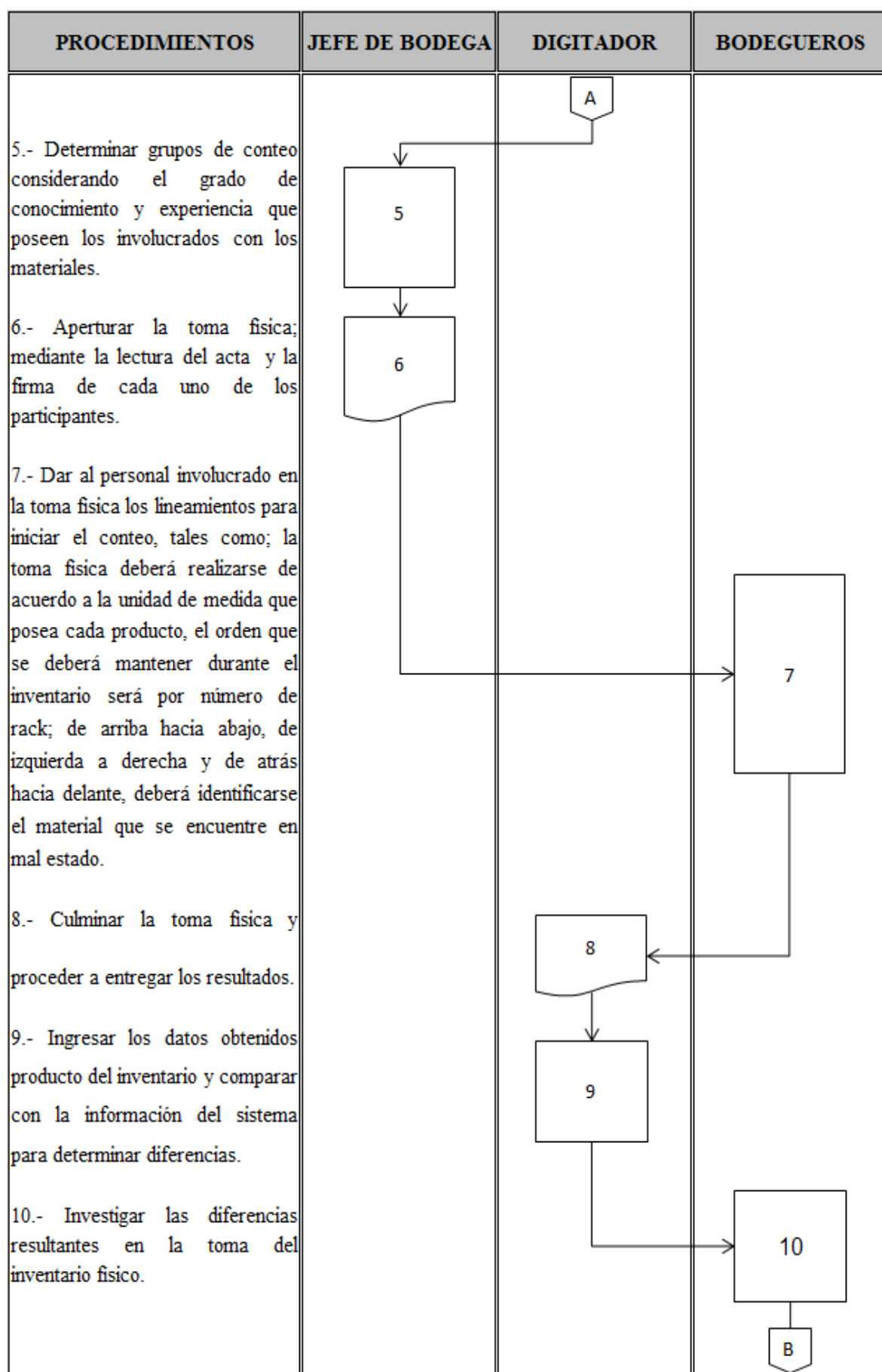
PROCEDIMIENTOS	DIGITADOR	JEFE DE BODEGA	DIRECTOR DE LA ACERIA	COMPRAS Y ADQUISICIONES
<p>1.- Generar cada mes a través del sistema automatizado BAAN, un reporte de stock de productos.</p> <p>2.- Recepcionar el reporte generado.</p> <p>3.- Revisar si el contenido del reporte es correcto, mediante una inspección física de los productos almacenados.</p> <p>4.- Corroborada la información se entregará un requerimiento de bodega; especificando las características y la cantidad de los productos que deben ser abastecidos; caso contrario se enviará un informe notificando las novedades encontradas para posteriormente ser ajustadas por medio del sistema BAAN.</p>	 <pre> graph TD     Inicio([Inicio]) --&gt; 1[1]     1 --&gt; 2[2]     2 --&gt; 3[3]     3 --&gt; 4{4}     4 -- NO --&gt; NO_Box[ ]     4 -- SI --&gt; SI_Box[ ]     SI_Box --&gt; A[A]           </pre>			

PROCEDIMIENTOS	DIGITADOR	JEFE DE BODEGA	DIRECTOR DE LA ACERIA	COMPRAS Y ADQUISICIONES
<p>5.- Revisar el requerimiento junto con el AMP-A-01-004 “programa mensual de compras consumibles”.</p> <p>6.- Emitir una orden de compra interna a través del AMP-A-01-005.</p> <p>7.- Entregar para que realicen la gestión correspondiente.</p>			<pre> graph TD     A[A] --&gt; 5[5]     5 --&gt; 6[6]     6 --&gt; 7[7]     7 --&gt; Fin([Fin])           </pre>	
ELABORADO POR:	Sara Uribe	APROBADO:		
CONTROL DE CAMBIOS:	05/09/2012	FECHA:		

**GESTIÓN DE ALMACENAJE DE MATERIA PRIMA - ÁREA DE FUNDICIÓN**

<b>OBJETIVO:</b>	Proporcionar al Área de Fundición un lineamiento adecuado que ayude a controlar y custodiar de la mejor manera el almacenaje de la materia prima.
<b>ALCANCE:</b>	Las políticas y procedimientos aplica a todas las actividades relacionadas con la gestión de almacenaje de materia prima, materiales y repuestos en Aceria.
<b>RESPONSABLES:</b>	El jefe de bodega es el responsable de gestionar y hacer cumplir el presente documento. El digitador y los bodegueros son los responsables de dar cumplimiento.
<b>POLÍTICA:</b>	El jefe de bodega coordinará una toma física de inventarios trimestral; la misma que ayudará a poseer un mayor control del material existente.

PROCEDIMIENTOS	JEFE DE BODEGA	DIGITADOR	BODEGUEROS
<p>1.- Detener los despachos y movimientos de la materia prima a través del sistema automatizado BANN.</p> <p>2.- Realizar el corte documentario; listando las últimas entradas, salidas y transferencias de la materia prima.</p> <p>3.- Preparar el acta de inicio y cierre del inventario; este documento deberá contener el nombre de todos los involucrados en la toma física.</p> <p>4.- Solicitar el reporte de existencias de materia prima a la fecha de la toma física; este documento deberá contener las respectivas ubicaciones del material.</p>	 <pre> graph TD     Inicio([Inicio]) --&gt; 1[1]     1 --&gt; 2[2]     2 --&gt; 3[3]     3 --&gt; 4[4]     4 --&gt; A{{A}}           </pre>		



PROCEDIMIENTOS	JEFE DE BODEGA	DIGITADOR	BODEGUEROS
<p>11.- Entregar los resultados y determinar si éstos poseen diferencias negativas o positivas. En el caso de poseer diferencias negativas éstas deberán ser facturadas a los responsables del material; por su parte si resultan ser positivas deberán ser ajustadas contablemente.</p> <p>12.- Cerrar el inventario mediante; la lectura del acta del cierre (incluir firmas de los participantes) y las novedades encontradas.</p>	<pre> graph TD     Start(( )) --&gt; D11{11}     D11 -- NO --&gt; P11D[DIGITADOR]     D11 -- SI --&gt; P11J[JEFE DE BODEGA]     P11D --&gt; P11B[BODEGUEROS]     P11J --&gt; P11B     P11B --&gt; B[B]     B --&gt; P12[12]     P12 --&gt; Fin([Fin])   </pre>		
ELABORADO POR:	Sara Uribe	APROBADO POR:	
CONTROL DE CAMBIOS:	05/09/2012	FECHA:	



AMP-A-01-001

[illegible]

**FUENTE:** Formulario Propuesto

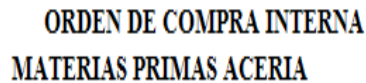
AMP-A-01-002

[illegible]

**FUENTE:** Archivo Aceria del Ecuador C.A.

[illegible][illegible]

FUENTE: Archivo Acería del Ecuador C.A.



**No. INGRESO**

AMP-A-01-005

[illegible]

**AUTORIZADO POR**

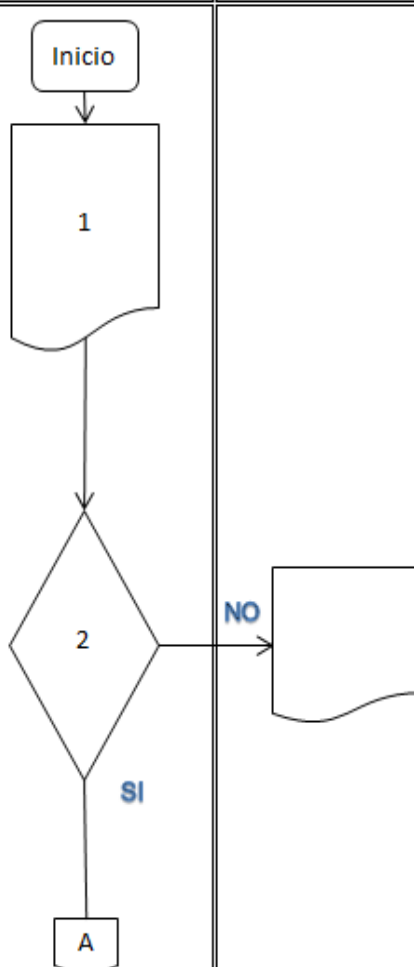
**FUENTE:** Archivo Acería del Ecuador C.A.

#### 4.6.3.1. POLÍTICAS, PROCEDIMIENTOS Y FLUJOGRAMAS

Las políticas y procedimientos que se ajustan a la naturaleza de las operaciones en la gestión de consumo del área en estudio de ACERÍA DEL ECUADOR C.A. ADELCA, son:

**GESTIÓN DE CONSUMO DE MATERIA PRIMA - ÁREA DE FUNDICIÓN**

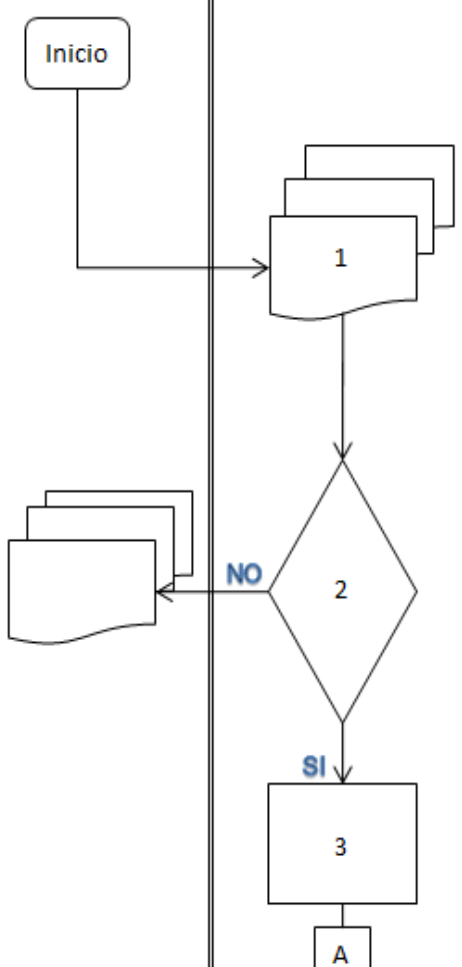
<b>OBJETIVO:</b>	Contribuir al desarrollo de una gestión que ayude a controlar y custodiar de la mejor manera el consumo de la materia prima, en el Área de Fundición de la Acería.
<b>ALCANCE:</b>	Las políticas y procedimientos aplica a todas las actividades relacionadas con la gestión de consumo de materia prima, materiales y repuestos en Acería.
<b>RESPONSABLES:</b>	El digitador es el responsable de gestionar y hacer cumplir el presente documento. Los bodegueros son los responsables de dar cumplimiento.
<b>POLÍTICA:</b>	Operar un adecuado sistema de control interno diario, mediante el registro y entrega oportuna de la materia prima, cuidando que esta posea la debida documentación soporte adjunta.

PROCEDIMIENTOS	DIGITADOR	PERSONAL SOLICITANTE	BODEGUEROS
<p>1.- Recibir y controlar que el CMP A-01-001 "Comprobante de Salida del material para consumo"; se encuentre debidamente autorizado por el jefe de bodega, con los datos correspondientes en cada rubro.</p> <p>2.- Revisar a través del sistema BAAN, que el consumo interno de cada solicitante no exceda de \$200.00 al mes y que el nuevo requerimiento no haya sido entregado durante los tres meses anteriores a la solicitud; con esto se disminuiría el riesgo de escasez de productos, de no ser así, será causa del no surtimiento del material.</p>	 <pre> graph TD     Inicio([Inicio]) --&gt; 1[1]     1 --&gt; 2{2}     2 -- SI --&gt; A{{A}}     2 -- NO --&gt; EmptyBox[ ]           </pre>		

PROCEDIMIENTOS	DIGITADOR	PERSONAL SOLICITANTE	BODEGUEROS
<p>3.- Firmar y autorizar el comprobante de salida del material de consumo.</p> <p>4.- Delegar la búsqueda del material según al requerimiento receptado.</p> <p>5.- Entregar el material.</p> <p>6.- Firmar el CMP-A-01-002 "Comprobante de Entrega de material".</p> <p>7.- Ingresar y capturar todos los CMP-A-01-001 en el sistema automatizado BAAN.</p> <p>8.- Llevar un registro sistemático de los movimientos de consumos internos mediante el CMP-A-01-003 "Tarjeta de Control de Inventario".</p> <p>9.- Generar un reporte de salidas del material a través del sistema de forma semanal para efectos de control y conciliación con las bodegas.</p> <p>10.- Controlar el surtimiento de la materia prima de acuerdo a las solicitudes ingresadas.</p> <p>11.- Ordenar y archivar adecuadamente los CPM-A-01-001 "Comprobante de Salida de material para consumo".</p>	<pre> graph TD     A[A] --&gt; 3[3]     3 --&gt; 4[4]     4 --&gt; 5[5]     5 --&gt; 6[6]     6 --&gt; 7[7]     7 --&gt; 8[8]     8 --&gt; 9[9]     9 --&gt; 10[10]     10 --&gt; 11[11]     11 --&gt; Fin[Fin] </pre>		
ELABORADO POR:	Sara Uribe	APROBADO POR:	
CONTROL DE CAMBIOS:	07/09/2012	FECHA:	

**GESTIÓN DE CONSUMO DE MATERIA PRIMA - ÁREA DE FUNDICIÓN**

<b>OBJETIVO:</b>	Contribuir al desarrollo de una gestión que ayude a controlar y custodiar de la mejor manera el consumo de la materia prima, en el Área de Fundición de la Acería.
<b>ALCANCE:</b>	Las políticas y procedimientos aplica a todas las actividades relacionadas con la gestión de consumo de materia prima, materiales y repuestos en Acería.
<b>RESPONSABLES:</b>	El digitador es el responsable de gestionar y hacer cumplir el presente documento. Los bodegueros son los responsables de dar cumplimiento.
<b>POLÍTICA:</b>	Podrán ser objeto de devolución los insumos que no hayan sido utilizados. Además deberán estar soportadas por un formato de devolución debidamente requisitado.

PROCEDIMIENTOS	PERSONAL	DIGITADOR	BODEGUEROS
<p>1.- Recibir y controlar que el CPM A-02-001 "Devolución de Consumos Internos", se encuentre en original y 3 copias debidamente autorizadas por el Jefe de bodega, con los datos debidamente llenos en cada rubro.</p> <p>2.- Revisar que el material devuelto no haya sido utilizado y que éste se encuentre en perfectas condiciones, de no ser así, no se aceptará la devolución.</p> <p>3.- Ingresar el material devuelto en el sistema automatizado BAAN, de acuerdo a la estructura y al códigos correspondiente.</p>	 <pre> graph TD     Inicio([Inicio]) --&gt; 1[1]     1 --&gt; 2{2}     2 -- NO --&gt; 2_docs[2]     2 -- SI --&gt; 3[3]     3 --&gt; A[/A/]           </pre>		

PROCEDIMIENTOS	PERSONAL	DIGITADOR	BODEGUEROS
<p>4.- Firmar y autorizar las tres copias del CPM-A-02-001.</p> <p>5.- Recibir una copia de acuse de formato de devolución CPM-A-02-001.</p> <p>6.- Entregar el material para que sea debidamente almacenado.</p> <p>7.- Ordenar y archivar adecuadamente los CPM-A-02-001 "Devolución de Consumos Internos".</p> <p>8.- Emitir un reporte de cierre de devoluciones el último día hábil del mes, soportado con los formatos de devolución correspondientes.</p>	<pre>graph TD; A{{A}} --&gt; 4[4]; 4 --&gt; 5[5]; 4 --&gt; 6[6]; 4 --&gt; 7[/7/]; 7 --&gt; 8[8]; 8 --&gt; Fin([Fin]);</pre>		
ELABORADO POR:	Sara Uribe	APROBADO POR:	
CONTROL DE CAMBIOS:	07/09/2012	FECHA:	

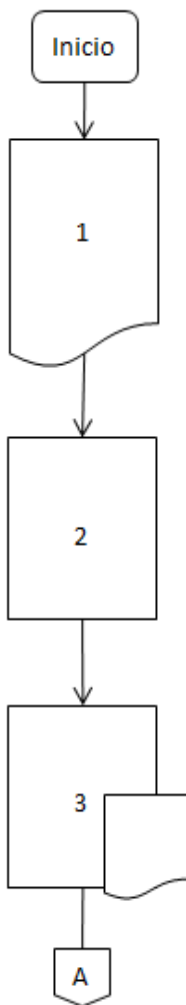
**GESTIÓN DE CONSUMO DE MATERIA PRIMA - ÁREA DE FUNDICIÓN**

**OBJETIVO:** Contribuir al desarrollo de una gestión que ayude a controlar y custodiar de la mejor manera el consumo de la materia prima, en el Área de Fundición de la Acería.

**ALCANCE:** Las políticas y procedimientos aplica a todas las actividades relacionadas con la gestión de consumo de materia prima, materiales y repuestos en Acería.

**RESPONSABLES:** El jefe de bodega es el responsable de gestionar y hacer cumplir el presente documento. El digitador y el departamento de compras y adquisiciones son los responsables de dar cumplimiento.

**POLÍTICA:** Establecer sistemas de abastecimiento mensuales, mediante pronósticos de consumos.


PROCEDIMIENTOS	DIGITADOR	JEFE DE BODEGA	COMPRAS Y ADQUISICIONES
<p>1.- Generar un informe de cierre mensual, a través del sistema BAAN, el mismo que contendrá los consumos internos de la materia prima incluyendo también las correcciones que se hayan realizado.</p> <p>2.- Realizar una conciliación de aplicación mensual la misma que deberá estar soportada por los respectivos registros de salida del material según el CMP-A-01-001.</p> <p>3.- Enviar un informe via e-mail, detallando los consumos realizados y la lista del material que debe ser abastecido para cubrir los requerimientos del mes.</p>	 <pre> graph TD     Inicio([Inicio]) --&gt; 1[/1/]     1 --&gt; 2[2]     2 --&gt; 3[3]     3 --&gt; A{{A}}           </pre>		



PROCEDIMIENTOS	DIGITADOR	JEFE DE BODEGA	COMPRAS Y ADQUISICIONES
<p>4.- Receptar el informe y analizar su contenido.</p> <p>5.- Autorizar la compra del material, caso contrario enviar el reporte para que se realicen las correcciones necesarias.</p> <p>6.- Acudir al departamento de compras y adquisiciones para que realice las gestiones necesarias para la reposición del material.</p>	<pre> graph TD     A[A] --&gt; 4[4]     4 --&gt; 5{5}     5 -- NO --&gt; Conn[ ]     5 -- SI --&gt; 6[6]     6 --&gt; Fin[Fin]           </pre>		
ELABORADO POR:	Sara Uribe	APROBADO POR:	
CONTROL DE CAMBIOS:	07/09/2012	FECHA:	

#### 4.6.3.2. FORMULARIOS

**CMP-A-01-001**



**COMPROBANTE DE SALIDA DEL MATERIAL PARA CONSUMO**

00001

ÁREA   
 AÑO

SECCIÓN   
 MES   
 DÍA

NOMBRE DEL SOLICITANTE

**CMP-A-01-001**

CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD (EN NÚMEROS)	CANTIDAD (EN LETRAS)	DESTINO

FIRMA SOLICITANTE \_\_\_\_\_  
 CÓDIGO \_\_\_\_\_

FIRMA AUTORIZADA \_\_\_\_\_  
 CÓDIGO \_\_\_\_\_

**FUENTE:** Formulario Propuesto

**CMP-A-01-002**



**COMPROBANTE DE ENTREGA DE MATERIAL**

00001

AÑO

MES   
 DÍA

**CMP-A-01-002**

NOMBRE DEL SOLICITANTE	FIRMA DEL SOLICITANTE	MATERIAL ENTREGADO		CANTIDAD (EN LETRAS)	DESTINO	OBSERVACIONES
		CÓDIGO	DESCRIPCIÓN			

FIRMA AUTORIZADA \_\_\_\_\_  
 CÓDIGO \_\_\_\_\_

**FUENTE:** Formulario Propuesto



### TARJETA DE CONTROL DE INVENTARIO BODEGA ACERIA

TIPO DE COMPRA

STOCK MINIMO: ..... STOCK MAXIMO: ..... IMPORTACIÓN ☐ NACIONAL ☐

CODIGO: ..... UNIDAD: ..... UBICACIÓN: .....

DESCRIPCION: .....

PERIODO: .....

STOCK	ADICIÓN	SUSTRAC.	FECHA	DESPACHADOR	ING. N°

CMP-A-01-003

FUENTE: Archivo Acería del Ecuador C.A.



### DEVOLUCIÓN DE CONSUMOS INTERNOS BODEGA ACERIA

00001

NOMBRE: .....

CÓDIGO: .....

ÁREA:  SECCIÓN: 

FECHA	CÓDIGO DEL PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	MOTIVO	OBSERVACIONES

CMP-A-01-004

FIRMA DEL SOLICITANTE \_\_\_\_\_ FIRMA DE AUTORIZACIÓN \_\_\_\_\_

FUENTE: Formulario Propuesto

## **CAPITULO V**

### **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Mediante el desarrollo de esta tesis se propusieron modelos de propuestas de uso de materia prima y sistemas de inventarios para el departamento de fundición de ACERÍA DEL ECUADOR C.A. Estas propuestas representan una alternativa atractiva para la empresa ya que mejora el nivel de servicio a los diferentes consumidores y ayuda a optimizar los costos de los procesos relacionados con el mismo.

#### **5.1. CONCLUSIONES**

- La clasificación ABC de los productos tuvo que realizarse debido a la falta de actualización de información en el sistema que administra el departamento de fundición. Los pronósticos propuestos se acercaron de mejor manera a los usos reales de materia prima existentes en el área.
- En la actualidad no se lleva un control adecuado del ingreso y custodia de la materia prima en las diferentes bodegas del departamento de fundición; esta situación ocasiona mantener productos en mal estado y de baja rotación.
- Las políticas y procedimientos propuestos para el manejo de la materia prima constituyen una herramienta dinámica y práctica para el desarrollo de las actividades y operaciones diarias del departamento de fundición, su correcta distribución y uso permitirá que se realicen las tareas con eficiencia y eficacia.
- Se implementaron actividades claves de control a fin de garantizar la eficiencia de las operaciones y salvaguardar los recursos que posee el departamento. El costo de un sistema de control interno representa un beneficio porque otorga seguridad razonable de que los objetivos se cumplirán y que los riesgos serán prevenidos, corregidos y detectados, a fin de disminuir su impacto y probabilidad de ocurrencia.
- La propuesta de mejoramiento de políticas y procedimientos fue establecida considerando las necesidades actuales que posee el departamento de fundición.

## 5.2. RECOMENDACIONES

- Utilizar el sistema de costeo ABC en el departamento de fundición, ya que contribuirá a reconocer las existencias de los distintos niveles de costos y las actividades que desempeña cada producto agrupándolo de acuerdo a su categoría. Esto ayudará a poseer un control más crítico del material existente.
- Dar cumplimiento a las políticas, procedimientos y formularios propuestos en la gestión de procesamiento, almacenaje y consumo de la materia prima. Esto contribuirá a ofrecer una mejor y más rápida respuesta a las necesidades de los consumidores. El control de las tareas asignadas deberá ser realizado por el Director del Departamento de Fundición.
- El desempeño de las políticas y procedimientos deberá ser evaluado periódicamente por el Director del departamento de Fundición, a fin de adaptarse a los cambios, permitir el logro de los objetivos y eficiencia en las operaciones.
- Para que la propuesta de mejoramiento de políticas y procedimientos proporcione un sistema de control interno con eficiencia y eficacia se recomienda contar con programas de entrenamiento, capacitación, motivación, participación y remuneración apropiada del talento humano; creando una filosofía corporativa en donde cada integrante del departamento de fundición conozca el estilo de la administración, los valores, misión, visión, políticas y procedimientos a fin de evitar hechos inusuales ya sean estos errores no intencionales o fraudes en las operaciones.
- Las políticas y procedimientos deberán ser modificadas para satisfacer las constantes necesidades del departamento, los responsables de controlar esta situación deberán ser el jefe de despachos, jefe de área y la administración.

Finalmente es importante señalar que las políticas y procedimientos propuestos no alterarán las operaciones actuales del departamento, por lo tanto la adopción a ellos podría ser más rápido para contribuir eficientemente al logro de los objetivos y metas formulados.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- CATACORA, Fernando.- Sistemas y Procedimientos Contables.- Editorial 3r Editores.- Primera edición.- Santa Fe- Bogotá 1997
- Documentación proporcionada por la compañía
- Estatutos internos – Acería del Ecuador C.A.
- ESTUPIÑAN GAITÁN, Rodrigo, “Control interno y fraudes con base en los ciclos de transacciones”, Editorial Roesca, Colombia, 1997
- FRANKLIN F. Enrique Benjamín, “Auditoría Administrativa, Gestión estratégica del cambio”, Editorial Pearson Educación, México, segunda edición, 2007
- FICOWSKY, Franklin.- Auditoría Administrativa. Organización causa y efecto.- Editorial McGraw- Hill S.A.- México 2001
- HANSEN-HOLM, Mario Arturo, HANSEN-HOLM, Ma. Teresa, HANSEN-HOLM, Juan Carlos, Chávez, Luis A., “NIIF Teoría y Práctica, Manual para implementar las Normas Internacionales de Información Financiera”, Editorial Textos del Pacífico, Guayaquil, Ecuador, primera edición, 2009
- MALDONADO, E. Milton K; Auditoría de Gestión, tercera edición, Producciones Digitales Abya-Ayala, Quito – Ecuador, 2006.

Páginas Web:

Portal de internet - [www.aceriadelecuador.com](http://www.aceriadelecuador.com)

- [www.novacero.com](http://www.novacero.com)

- [www.andec.com](http://www.andec.com)

## ANEXO 1

### SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001

#### **RESUMEN:**

##### **Introducción - Generalidades**

La adopción de un sistema de gestión de la calidad debería ser una decisión estratégica de la organización.

El diseño y la implementación del sistema de gestión de la calidad de una organización están influenciados por:

- a) el entorno de la organización, los cambios en ese entorno y los riesgos asociados con ese entorno,
- b) sus necesidades cambiantes,
- c) sus objetivos particulares,
- d) los productos que proporciona,
- e) los procesos que emplea,
- f) su tamaño y la estructura de la organización.

No es el propósito de esta Norma Internacional proporcionar uniformidad en la estructura de los sistemas de gestión de la calidad o en la documentación.

Los requisitos del sistema de gestión de la calidad especificados en esta Norma Internacional son complementarios a los requisitos para los productos.

En el desarrollo de esta Norma Internacional se han tenido en cuenta los principios de gestión de la calidad enunciados en las Normas ISO 9000 e ISO 9004.

##### **Enfoque basado en procesos**

Esta Norma Internacional promueve la adopción de un enfoque basado en procesos cuando se desarrolla, implementa y mejora la eficacia de un sistema de gestión de la calidad, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

Para que una organización funcione de manera eficaz, tiene que determinar y gestionar numerosas actividades relacionadas entre sí. Una actividad o un conjunto de actividades que utiliza recursos, y que se gestiona con el fin de permitir que los elementos de entrada se transformen en resultados, se puede considerar como un proceso. Frecuentemente el resultado de un proceso constituye directamente el elemento de entrada del siguiente proceso.

## ANEXO 1

### SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001

La aplicación de un sistema de procesos dentro de la organización, junto con la identificación e interacciones de estos procesos, así como su gestión para producir el resultado deseado, puede denominarse como "enfoque basado en procesos".

Una ventaja del enfoque basado en procesos es el control continuo que proporciona sobre los vínculos entre los procesos individuales dentro del sistema de procesos, así como sobre su combinación e interacción.

Un enfoque de este tipo, cuando se utiliza dentro de un sistema de gestión de la calidad, enfatiza la importancia de:

- la comprensión y el cumplimiento de los requisitos,
- la necesidad de considerar los procesos en términos que aporten valor,
- la obtención de resultados del desempeño y eficacia del proceso, y
- la mejora continua de los procesos con base en mediciones objetivas.

#### **Relación con la Norma ISO 9004**

Las Normas ISO 9001 e ISO 9004 son normas de sistema de gestión de la calidad que se han diseñado para complementarse entre sí, pero también pueden utilizarse de manera independiente.

La Norma ISO 9001 especifica los requisitos para un sistema de gestión de la calidad que pueden utilizarse para su aplicación interna por las organizaciones, para certificación o con fines contractuales. Se centra en la eficacia del sistema de gestión de la calidad para satisfacer los requisitos del cliente.

La Norma ISO 9004 proporciona un enfoque más amplio sobre la gestión de la calidad que la Norma ISO 9001; trata las necesidades y las expectativas de todas las partes interesadas y su satisfacción, mediante la mejora sistemática y continua del desempeño de la organización. Sin embargo, no está prevista para su uso contractual, reglamentario o en certificación.



## ANEXO 1

### SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001

#### **Compatibilidad con otros sistemas de gestión**

Durante el desarrollo de esta Norma Internacional, se han considerado las disposiciones de la Norma ISO 14001:2004 para aumentar la compatibilidad de las dos normas en beneficio de la comunidad de usuarios.

#### **Sistemas de gestión de calidad - Requisitos**

Esta Norma Internacional especifica los requisitos para un sistema de gestión de la calidad, cuando una organización:

- a) necesita demostrar su capacidad para proporcionar regularmente productos que satisfagan los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables, y
- b) aspira a aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema, incluidos los procesos para la mejora continua del sistema y el aseguramiento de la conformidad con los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables.

#### **Requisitos generales**

La organización debe establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional.

La organización debe:

- determinar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización
- determinar la secuencia e interacción de estos procesos,
- determinar los criterios y los métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces,
- asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos,
- realizar el seguimiento, la medición cuando sea aplicable y el análisis de estos procesos,
- implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.

## ANEXO 1

### SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001

#### **Aplicación**

Todos los requisitos de esta Norma Internacional son genéricos y se pretende que sean aplicables a todas las organizaciones sin importar su tipo, tamaño y producto suministrado.

Cuando uno o varios requisitos de esta Norma Internacional no se puedan aplicar debido a la naturaleza de la organización y de su producto, pueden considerarse para su exclusión.

#### **Política de la calidad**

La alta dirección debe asegurarse de que la política de la calidad:

- es adecuada al propósito de la organización,
- incluye un compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad,
- proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad, es comunicada y entendida dentro de la organización, y
- es revisada para su continua adecuación.

#### **Planificación**

##### **Objetivos de la calidad**

La alta dirección debe asegurarse de que los objetivos de la calidad, incluyendo aquellos necesarios para cumplir los requisitos para el producto, se establecen en las funciones y los niveles pertinentes dentro de la organización. Los objetivos de la calidad deben ser medibles y coherentes con la política de la calidad.

##### **Planificación del sistema de gestión de la calidad**

La alta dirección debe asegurarse de que:

- la planificación del sistema de gestión de la calidad se realiza con el fin de cumplir los requisitos citados, así como los objetivos de la calidad, y
- se mantiene la integridad del sistema de gestión de la calidad cuando se planifican e implementan cambios en éste.

**ANEXO 1**  
**SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001**

**Comunicación interna**

La alta dirección debe asegurarse de que se establecen los procesos de comunicación apropiados dentro de la organización y de que la comunicación se efectúa considerando la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

**Gestión de los recursos - Provisión de recursos**

La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para:

- implementar y mantener el sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia, y
- aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

**Infraestructura**

La organización debe determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del producto. La infraestructura incluye, cuando sea aplicable:

- a. edificios, espacio de trabajo y servicios asociados,
- b. equipo para los procesos (tanto hardware como software), y
- c. servicios de apoyo (tales como transporte, comunicación o sistemas de información).

**Planificación del diseño y desarrollo**

La organización debe planificar y controlar el diseño y desarrollo del producto.

Durante la planificación del diseño y desarrollo la organización debe determinar:

- las etapas del diseño y desarrollo,
- la revisión, verificación y validación, apropiadas para cada etapa del diseño y desarrollo, y
- las responsabilidades y autoridades para el diseño y desarrollo.

**ANEXO 1**  
**SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001**

La organización debe gestionar las interfaces entre los diferentes grupos involucrados en el diseño y desarrollo para asegurarse de una comunicación eficaz y una clara asignación de responsabilidades.

Los resultados de la planificación deben actualizarse, según sea apropiado, a medida que progresa el diseño y desarrollo.

**Control de los cambios del diseño y desarrollo**

Los cambios del diseño y desarrollo deben identificarse y deben mantenerse registros. Los cambios deben revisarse, verificarse y validarse, según sea apropiado, y aprobarse antes de su implementación. La revisión de los cambios del diseño y desarrollo debe incluir la evaluación del efecto de los cambios en las partes constitutivas y en el producto ya entregado. Deben mantenerse registros de los resultados de la revisión de los cambios y de cualquier acción que sea necesaria

**Control de la producción y de la prestación del servicio**

La organización debe planificar y llevar a cabo la producción y la prestación del servicio bajo condiciones controladas. Las condiciones controladas deben incluir, cuando sea aplicable:

- la disponibilidad de información que describa las características del producto,
- la disponibilidad de instrucciones de trabajo, cuando sea necesario,
- el uso del equipo apropiado,
- la disponibilidad y uso de equipos de seguimiento y medición,
- la implementación del seguimiento y de la medición, y
- la implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega del producto.

**ANEXO 2**  
**SITUACIÓN ACTUAL BODEGAS ACERÍA DEL ECUADOR C.A.**



**ANEXO 2**

**SITUACIÓN ACTUAL BODEGAS ACERÍA DEL ECUADOR C.A.**



**ANEXO 3**  
**PRINCIPALES PRODUCTOS BODEGAS ACERÍA**

<b>N°</b>	<b>NOMBRE</b>
1	FILTRO DE RETORNO SANSUNG
2	FILTRO DE AIRE PRIMARIO CARGADORA
3	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO SANSUNG
4	ADAPTADOR DE UÑAS SY310
5	FILTRO PILOTO SANSUNG
6	CAUCHO DE BASE MOTOR SY310-1
7	RING SNAP
8	BOMBA DEL CONVERTIDOR SL120-2
9	PLATO VALVULA M2X150/170
10	PLATO FRICCION M2X146
11	PLATO SEPARADOR M2X146
12	CERCO CATALINA CAT EL200B
13	TANQUE DE ACEITE HIDRAULICO 150
14	MOTOR DE ARRANQUE SE210LC-3
15	SEAL CRANKSHAFT REAR 4BT
16	SELLO DE BOOM HITACHI EX-200
17	SELLO DE BRAZO HITACHI EX-200
18	SELLO DE CUCHARON HITACHI EX-200
19	BANDA DE ALTERNADOR EC290BLC
20	BANDA DE MOTOR EC210B
21	SELLO DE GATO DE DIRECCION L70E
22	SELLO CUERPO DE VALVULAS EC240B
23	SELLO CUERPO DE VALVULAS EC360
24	SELLO JUNTA GIRATORIA EC360B
25	SELLO DE JUNTA GIRATORIA EC290B
26	SELLO DEL MOTOR DE GIRO EC240V
27	JUNTA CILINDRO CUCHARON EC290BLC
28	RUEDA GUIA EC360
29	SELLO DEL MOTOR DE GIRO SE350LC-2
30	SELLO BOMBA HIDRAULICA EC360B
31	SELLO DEL BOOM VOLVO 360
32	SELLO DEL BRAZO VOLVO 360
33	SELLO DEL BOOM EC240B
34	SELLO DEL BRAZO EC240B
35	SELLO DE LA JUNTA GIRATORIA EC240B
36	SELLO DEL BOOM DE VOLVO 210
37	SELLO BRAZO VOLVO 210
38	VALVULA DE BOMBA DE LLENADO COMB. EC210B
39	ABRAZADERA DE MANGUERA EC210B
40	INSTR PANEL
41	CILINDRO DEL BRAZO SE350LC-2
42	MONITOR VOLVO EC210B
43	TERMOSTATO EC210B
44	BOMBA DE COMBUSTIBLE EC210B



## ANEXO 3

## PRINCIPALES PRODUCTOS BODEGAS ACERÍA

N°	NOMBRE
45	ESPEJO DE MANDO FINAL SY210 HD
46	EJE TRASERO DE BOMBA K3V112
47	PLATO PORTA PISTONES K3V112
48	PLATO SHOE PLATE DE BOMB K3V6
49	BOCIN DE BRONCE K3V112
50	RESORTE DE PORTA PISTO K3V112
51	CILINDRO PORTA PISTO RH K3V112
52	PLATO SOPORTE ANGULACION K3V11
53	PISTONES DE BOMBA K3V112
54	PISTONES BOMBA K3V140DT
55	PLATO SOPORTE ANGULACION K3V63DT
56	GAS CHARGING KIT KB350
57	PUNTA DE MARTILLO
58	PUNTA KB200 TIPO CHISEL
59	PUNTA DE MARTILLO KOMAC KB200V
60	MANGUERA HIDRAULICA PARA MARTILLO KB350
61	THROUGH BOLT ASSEMBLY
62	TRUST BUSH MARTILLO KB350V
63	TOOL BUSH MARTILLO KB350V
64	PUNTA PARA MARTILLO KOMAC KB350V
65	SELLO KIT DEL KOMAC KB350V
66	BOCIN PARA MAG-85VP
67	PISTONES (9PCS/SET) MAG-85VP
68	PLATO VALVULA MAG-85VP
69	CLAMP S340LC-V
70	RETENEDOR DE GIRO PARA HYUNDAI
71	GASKET PARA CARGADORA SL180
72	RING
73	SEAL RING PROF SL180
74	CILINDRO PORTA PISTONES A8V0107
75	PISTONES DE BOMBA AP12
76	EJE DE BOMBA AP12
77	COUPLING SE280LC
78	ZAPATAS 600MM VOLVO EC290
79	RODILLO SUPERIOR SE210LC-LC2
80	ESPEJO DE MANDO FINAL EC290LC
81	RESPIRADOR DE TANQUE HYDRAULIC
82	TAPA DEL TANQUE HIDRAULICO SE210LC
83	FILTRO HIDRAULICO PRINCIPAL LC
84	VALVULA PARA FILTRO HIDRAULICO
85	FILTRO DE RETORNO SE210LC
86	MANDO FINAL SERIE 210LC1-2
87	CILINDRO DEL BOOM SE350LC-2
88	PIÑON DE TORNAMESA 210LC-2
89	CAUCHO DE TORNAMESA SE210LC
90	PUNTA O DIENTE DE CUCHARON



**ANEXO 3**  
**PRINCIPALES PRODUCTOS BODEGAS ACERÍA**

N°	NOMBRE
91	BOCIN DE CUCHARON SE210LC
92	BOCIN RUEDA GUIA SE130LC
93	O RING PARA RUEDA GUIA SE210LC
94	BOCIN PARA RODILLOS INFERIORES
95	SEAL DE RODILLOS SUPERIORES SE130LC
96	O RING DE RODILLOS SUPERIORES SE130LC
97	RODILLO SUPERIOR EC360B
98	CATALINA VOLVO EC360B
99	CATALINAS SOLAR 220LC
100	RODILLOS INFERIORES PARA VOLVO EC360B
101	ZAPATAS 800MM SE210LC-1
102	ESLABON LH DE CADENA SE130LC
103	PIN DE CADENA SE130LC
104	BOCIN DE CADENA SE310LC
105	PERNO 10X20 S220LC-3
106	COUPLING COMPLETO PARA SANY SY210C
107	ELEMENTO DEL COUPLING 210LC3
108	MANGERA PARA SAMSUNG SE210LC
109	TAPA DE COMBUSTIBLE SE210LC-3
110	ACOPLES PARA MANGUERAS SE210LC3
111	BOMBA PILOTO SE210LC-3
112	COVERTOR CENTER JOINT EC210B
113	UÑAS PARA VOLVO EC210B
114	PIN DE UÑA PARA VOLVO EC210B
115	RETENEDOR DE UÑA VOLVO EC210B
116	PIN SECUNDARIO DEL CUCHARON 21
117	LINK RH PARA CUCHARON 210LC3
118	BOCIN DEL CUCHARON 210LC3
119	CATALINA 210LC3
120	BOCIN DE RUEDA GUIA 210LC3
121	ESPEJOS RUEDAS GUIAS 210LC3
122	BOCIN RODILLOS SUPERIORES SE210LC-3
123	BOCIN DE RODILLO INFERIOR 210L
124	RUEDA GUIA VOLVO EC290
125	ESLABON MASTER LH DE CADENA
126	SELLO MASTER DE CADENA 210LC3
127	CADENAS PARA VOLVO EC360B
128	AIR CLEANER R210LC-7
129	FAN & MOTOR ASSY R210LC-7
130	ELEMENT SET (IN+OUT) R320LC-7
131	PERNO TAPA/ MANDO FINAL S220LC-3
132	PIN PARALELO DE MANDO FINAL 21
133	BFILTRO DE ACEITE DE MOTOR
134	PERNO RODILLO SUPERIOR S220LC-3
135	PERNO RODILLO INFERIOR S2200LC-3
136	RING RETAINER

## ANEXO 3

## PRINCIPALES PRODUCTOS BODEGAS ACERÍA

N°	NOMBRE
137	LATERAL LH CUCHARON R210LC-7
138	ADAPTER-TOOTH (LH) HL757-7
139	RELIEF VALVE ASSY S340LC-V
140	PISTON
141	PISTON RING KIT S340LC-V
142	KIT RING DE PISTONES S340LC-V
143	PISTON S340LC-V
144	SEAL RING VALVE S340LC-V
145	CAM SHAFT S340LC-V
146	CARTRIDGE OIL FILTER
147	CARTRIDGE OIL FILTER S340LC-V
148	BOLT; HEX
149	V-BELT S340LC-V
150	V-BELT
151	BOLT HEX S340LC-V
152	RV GEAR B MANDO FINAL (GM35VL)
153	MULITA MANDO FINAL TAPA PLANA
154	EJE DE MANDO FINAL SE210 LC-3
155	SEPARADOR DE MANDO FINAL
156	RULIMAN DE AGUJA SERIE SE210-3
157	NEEDLE BEARING
158	PLATO PORTA PISTONES TRASL GM35VL
159	ARANDELA TRASLACION GM35VL
160	PISTONES TRASLACION GM35VL
161	PLATO FRICCION TRASL. GM35VL
162	PIÑON CEBTRAL CARRIER T/MOTOR EC210B
163	ARANDELA MANDO FINAL SE210LC3
164	MULITA DE MANDO FINAL SE210LC3
165	CINTA DE MANDO FINAL EC240B
166	CARRIER ASSY NO.3 M/FINAL EC240B
167	PIÑON CENTRAL DEL GIRO 210LC
168	ARANDELA DEL GIRO SE210-HYUN
169	PIÑON LATERAL GIRO SE210 LC
170	BOCIN DE REDUCCION GIRO SE210
171	PIN DE REDUCCION DE GIRO 210LC
172	ARANDELA GIRO CARRIER 2
173	CINTA DEL GIRO SE210LC- LC2
174	CARRIER DEL GIRO CON PIÑONES
175	RETENEDOR DE GIRO SELLO SE210L
176	RULIMAN DE AGUJA GIRO SE210LC-3
177	ARANDELA DEL GIRO SE210LC-3
178	MEDIDOR DE NIVEL GIRO SE210LC-3
179	PIÑON SOLAR CARRIER 2 EC290
180	CONO Y CORONA KIT PARA SL 120
181	RULIMAN AGUJA SL180
182	DISCO FRICCION DE GIRO SE210LC

(1/1)

**ANEXO 4**  
**VALOR EN LIBROS INVENTARIOS ACERÍA**

AL 31 DE AGOSTO DE 2012

CUENTA CONTABLE	DESCRIPCIÓN CUENTA CONTABLE	SALDO DE CIERRE
1132	INVENTARIOS	131.192.328,69
113200	Inv. Materia Prima	83.144.134,97
113201	Inv. Materia Prima	80.385.265,13
113202	Inv. Consumibles	2.758.869,84
113300	Inv. Productos semielaborados	15.261.226,73
113301	Inv. Productos semielaborados	15.261.226,73
113400	Inv. Productos en proceso	412.251,81
113401	Inv. Productos en proceso	412.251,81
113500	Inv. Productos terminados	17.720.840,22
113501	Inv. Productos terminados	17.720.840,22
113700	Inv. Subproductos	66.996,55
113701	Inv. Subproductos	66.996,55
113900	Inventario Bodega	14.586.878,41
113901	Bodega repuestos y suministros	14.104.608,44
113905	Combustibles (bunker + diesel)	304.670,05
113907	Gas Licuado de Petróleo GLP	163.731,59
113998	Inv. O/Servicio en proceso	13.868,33
	TOTAL:	393.576.986,07